



# جمعية المهندسين الملكيين المصريين

« تأسست في ٣ ديسمبر سنة ١٩٢٠ »

ومعتمدة بمرسوم ملكي بتاريخ ١١ ديسمبر سنة ١٩٢٢

﴿ النشرة العاشرة للسنة الخامسة ﴾

٦٣

## محاضرة

﴿ بعثة أعالي النيل والبحيرات الاستوائية ﴾

﴿ لحضرة حسين بك سري ﴾

« القيت بجمعية المهندسين الملكية المصرية »

في ٢٧ فبراير سنة ١٩٢٥

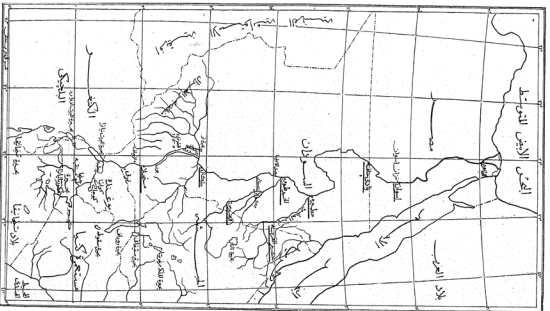
الجمعية ليست مسؤولة عما جاء بهذه الصحائف من البيان والآراء

تنشر الجمعية على أعضائها هذه الصحائف للنقد وكل نقد يرسل للجمعية  
يجب أن يكتب بوضوح وترفق به الرسومات اللازمة بالخبر الأسود  
(شيفي) ويرسل برسمها صندوق البريد رقم ٧٥١ بمصر

ESEN-CPS-BK-0000000243-ESE

00426339

حديقة النيل







## ﴿ اعالى النيل والبحيرات الاستوائية ﴾

البعثة الهندسية فى اعالى النيل

فى سنة ١٩٢٣

حضرات اخوانى الاعزاء

فى اوائل سنة ١٩٢٣ أوفدت وزارة الاشغال بعثة هندسية لدرس اعالى النيل والبحيرات الاستوائية بغية الحصول على زيادة جعبة معلوماتنا عن هذه المناطق

وقد كانت هذه البعثة مؤلفة برئاسة جناب المستر توتنهام وكيل وزارة الاشغال العمومية وعضوية كل من المستر تيدور مدير الاعمال بمصلحة الري والمستر جرابهام الاختصاصى فى علم طبقات الارض والموظف بحكومة السودان ومنى

صادق مجلس الوزراء على هذه البعثة فى ٢٢ يناير سنة ١٩٢٣ وتركنا القاهرة فى مساء ٢٤ يناير ما عدا المستر جرابهام فانه انضم الينا من محطة الحاميد فى ظهر ثانى يوم السفر وقد استغرقت رحلتنا ثلاثة شهور وعشرين يوما اذ لم تعد الا فى ١٨ مايس سنة ١٩٢٣

وقد كان جل قصد البعثة استقصاء الحقيقة رغم العقبات العديدة التى قامت فى سبيلنا . وانى القى على حضراتكم مخلصاً موجزاً لم دونه بمذكراتى الخصوصية عن هذه الرحلة سائلا المولى عز وجل ان يوفقنا جميعا الى ما فيه الخير

## المعلومات المطلوب الحصول عليها رسمياً بمعرفة للبعثة

« من الرجاف الى نيولى »

١ دراسة جميع الروافد التى تخترق الطريق بين الرجاف ونيولى خصوصاً ما كان منها صيفياً أى ان المياه تجري فيه بلا انقطاع وعمل الترتيبات اللازمة لقياس تصرف نهر (أسوه) وهو أهم الروافد أثناء فيضان النيل بمعرفة موظفى الري بنيمولى ودرس طريقة بناء مقياس فى نقطة تقاطع الطريق بالنهر يمكن قرائته بواسطة ساعى على دراجة من نيولى وتدوين ما يعن من الملاحظات لتمام المعلومات التى لدينا من رحلة جارسن

## شلالات فولاً

٢ مراجعة مساحة لاندن التى عملها عن شلالات فولاً ودراسة المنطقة لمعرفة امكان عمل قنطرة بفتحات فى تحويلة تنشأ على اليابس وسد الطريق الحالى بسد مؤقت تخترقه فتحات واختيار موقع يسمح ببناء خزان يرفع منسوب اعلى مياه الفيضان بمقدار عشرة امتار والمقصود من هذه الدراسة تنقيح فكرة القائلين بعمل خزان للنيل عند نيولى ومقارنتها بمشروع انشاء سد فى بحر الجبل بالقرب من منبعه من بحيرة البرت

٣ قياس منسوب المياه بنيمولى وتقدير منسوب الفيضان الحالى ومعرفة ما اذا كانت روبرات لاندن لم تزل موجودة ومقارنة

منسوباتها بالمساحات التي عملت حديثاً

٤ قياس التصريف على بحر الجبل امام شلالات فولاً

٥ دراسة الاحوال الصحية وتأثيرها في حالة عمل بناء كبير في هذه المنطقة

## بحر الجبل

٦ عمل قطاع طولى لبحر الجبل بواسطة جسات من نيولى الى بحيرة البرت وتقدير عرض المجرى في تقط الجسات

٧ تقدير اطوال الاراضى التى تعلو بمقدار عشرة امتار عند نيولى ثم تخفض تدريجياً الى اربعة عند بحيرة البرت وذلك عند كل كيلو متر وتقدير جميع النقط البارزة فى العلو وتقدير مساحة الاراضى التى ليست بمستنقعات الآن فى وقب الفيضان وعمل دراسة خاصة للاراضى الواقعة فى الجهة الغربية من النهر التى يقال انها منخفضة جداً ولا تسمح بعمل خزان

٨ قراءة كل المفايدس بين نيولى وبحيرة البرت وقياس تصرف الروافد كلما امكن ذلك مع العلم بان كل ما لدينا من المعلومات هو ان كربا أقرب مقياس لخرج بحيره البرت

٩ دراسة كل المواقع بالقرب من منبع بحر الجبل من بحيرة البرت التى يمكن فيها بناء قنطرة أو قنطرة بسد غاطس بصلايب حتى يمكن حجز مقدار من المياه ارتفاعه اربعة امتار

١٠ دراسة المناطق القليلة العمق خلف وادلاى حيث ينسبط

المجرى في مستنقعات واسعة وحيث تسد كتل البردى المجرى ودراسة ومراقبة تأثير المواد الزراعية في موازنة البحيرة اذ ان المياه وانخفاض سرعتها يؤديان احيانا الى زيادة المواد الزراعية ونمو السدود وربما اثر ذلك في جريان المياه في اخرى وفي الخزان أو القنطرة المقترح بناؤها وملاحظة كمية المواد الزراعية ونوعها التي ربما كانت مختلفة تماما عن قريناتها في السدود السودانية وهذا ينطبق أيضاً على بحيرة كيوجا .

١١ مراقبة تصرف بحر الجبل بمجرد خروجه من بحيرة البرت .  
لمعرفة الفقاقد بين البحيرة ونيمولى وعمل نصرفات في وقت واحد على نيل فكتوريا قبل دخوله بحيرة البرت وعلى بحر الجبل بعد خروجه من بحيرة البرت وربما برهن ذلك ان البحيرة سبب في ضياع المياه أى انها تأخذ اكثر مما تعطى في بعض فصول السنة

١٢ اختيار نقطة مقياس دائمة لجوار مخرج البحيرة

### « بحيرة البرت »

١٣ دراسة ميول شواطئ البحيرة كلها . والبحث عن منبع ملح في الهاية الجنوبية للبحيرة ومعرفة ما اذا كان رفع منسوب البحيرة يوصل المنسوب لهذا المنجم ويزيد ملوحة المياه المخزونة . والبحث عما اذا كان من الممكن سده

١٤ عمل جسات في البحيرة كلما امكن ذلك

١٥ اخذ عينات مياه البحيرة في نقطة مختلفة وعلى اعماق مختلفة وقد أوصى الدكتور هرست مدير مصلحة الطبيعيات بعمل ما ياتى :-

« يجب اخذ هذه العينات على اعماق متر وعشرة امتار في كل نقطة ويجب ان تغسل الزجاج قبل استعمالها مرارا عديدة من مياه البحيرة في المنطقة المطلوب أخذ عينتها فاذا لم يعمل ذلك انشات صعوبات من وجود بكتريا أو فنجي في الزجاج والكمية المطلوبة لعمل عينة هي لتر واحد ويجب اختيار اربعة نقط بالقرب من مخرج البحيرة واحدة في بحر الجبل وواحدة في نيل فكتوريا واثنين في البحيرة نفسها ويجب انتقاء النقط الاخرى متفرقة في البحيرة حتى تتمكن من الوصول الى متوسط لا بأس به بملحمة البحيرة فاذا وجدنا ان العينات تبهرن على زيادة الملاحية بالنسبة للعينات التي سبق أخذها فرمما أدى ذلك الى عمل مساحة كاملة لمعرفة الملاحية بالضبط . هذا وان العدد المذكور عاليه للعينات يجب زيادته اذا امكن ذلك »

١٦ دراسة المجارى التي تغذى البحيرة بقياس تصرفاتها كلما امكن ذلك وخصوصا نهر السمليكي وتقدير قوة فيضان هذه المجارى  
١٧ انتخاب نقط موافقة لبناء خزانات لرصد التبخر واتخاب نقط لسكن الراصدين

١٨ امتحان مقياس بيوتيا به ( بطميه )

١٩ مناقشة مدير الملاحة في تأثير رفع وتخفيض منسوب البحيرة على الملاحة والنقل وخلافه

٢٠ التأكد مما اذا كان في النية اشاء سكة حديدية بين أوجندا والكنغو البلجيكية تمر على بحر الجبل وعلى نيل فكتوريا وفي أى المواقع يكون ذلك

٢١ امتحان مقياس فاجو وقياس تصرف نيل فيكتوريا امام  
مضبه في بحيرة البرت . واختيار نقطة تصرف ثابتة في هذه المنطقة  
٢٢ دراسة مدخل نيل فيكتوريا في بحيرة البرت ودراسة امكان  
تحويل مجرى النيل لمنعه من دخول بحيرة البرت واخذ مذكرات عن  
التيارات الداخلة والخارجة من البحيرة وعمل بحسات وقطاعات على  
المخرج وقد كتب المستر هرست عن ذلك ما يأتى : —  
« يحسن أخذ الفلورسين اذ انه صبغة قوية فالكيلو منه يكفي  
عمل عدة تجارب عند ما يذاب جزء منه في قليل من الماء وقد سبق  
ان استعملته في المستنقعات »

٢٣ دراسة شلالات مرشيسون  
٢٤ دراسة امكان سد بحيرة البرت بواسطة هويس بسيط  
وقنطرة وذلك في حالة ما اذا كانت البحيرة تأخذ في الصيف اكثر  
مما تعطى

### بحيرة كيوجا

٢٥ امتحان اقرب شلالات خلف مخرج البحيرة ودرس تأثير  
ازالتها وتكاليف التطهير بالكراكة داخل البحيرة لمزور النهر بدون  
ان يغمر فروع البحيرة التي يمكن سدها  
٢٦ دراسة بحيرة كيوجا وفروعها وقياس عرض وعمق للداخل  
لتنفيد فكرة سدها وعمل فتحات ثانوية لمعرفة الاراضى التي تحيط  
بالفروع — انى عما اذا كانت مستنقعات أو مزارع أو غابات أو

صخور الخ — ودراسة المواقع التي يمكن عمل السدود فيها ومعرفة انتشار الملاحه في الفروع ودراسة حالة الطقس في حالة ما اذا تقرر عمل تطهيرات بالكراكه

٢٧ دراسة مزروعات السد كما جاء بالبند ١١

٢٨ دراسة تسميلات الملاحه واتساع مناطق السكك الحديدية ومعرفة اتساعها وانحدارها ومنحنياتها واطوالها الخ

٢٩ انتخاب نقطة مناسبة لعمل تصرفات دائمة امام وخلف بحيرة كيوجا وقياس التصرف ان امكن ومراقبة ما اذا كان يوجد جريان مياه داخل أو خارج المستنقعات التي تكون خارجان البحيرة ومعرفة منسوب اعلا الفيضان

٣٠ انتخاب مواضع لبناء خزانات للتبخر في بحيرة كيوجا واختاب مواقع لسكن الراصدين

٣١ قياس التصرف امام وخلف الشلالات واختاب موقع لقياس التصرف باستمرار

### بحيرة فيكتوريا

٣٢ دراسة شلالات ريبون بفكرة بناء قنطرة لزيادة التصرف في الصيف وتقدير مكعب ازالة الصخر اللازم لذلك وقيمة البناء ودراسة المنطقة لمعرفة ما اذا كانت توجد ارض صخرية صماء وعميقة تحت المياه وعمما اذا كان من المستحسن قطع متر أو اثنين أو ثلاثة أو اربعة أو خمسة من الصخر وعمل قنطرة بواسطة عيون ومعرفة منسوب

أعلا مياه الفيضان برؤية علامة المياه في الصخور الموجوده في  
الشلالات ودرس أخرى خلف الشلالات لمعرفة الانحدارات  
وقياس السقوط وعما اذا كان من الممكن بناء محطة لتوليد قوة على  
المعالي أو على طريق ثانوى على البر الايمن

٢٣ معرفة الانحدارات نيل فيكتوريا من مخرجه الى المنحدرات  
اثناء النيل المعالي وفي الوقت الذى تكون فيه

٣٤ معرفة ما اذا كانت توجد مخارج لبحيرة فيكتوريا خلاف  
زيبون وعما اذا كان يوجد طريق طبيعى لنيل فيكتوريا بدون اختراق  
بحيرات كيوجا ولو ان ذلك ربما كلف كثيرا لتحويل أخرى فيه

٣٥ معرفة الاحوال الصحية وتأثيرها في حالة بناء كبير عند  
شلالات زيبون



## وصف الرحلة

بعد ان تم تحضير ما يلزم للرحلة من ادوات هندسية وآلات جوية وغير ذلك برحنا القاهرة في مساء ٢٤ يناير سنة ١٩٢٣ ووصلنا الخرطوم بحرى في ١٧ يناير وعبرنا الكوبرى المقام على النيل الازرق الى خرطوم قبلى — وهى بلدة خططها اللورد كيتشنر.

وفى يوم ٢٨ يناير سنة ١٩٢٣ قصدت جبل أوليا وهو الموقع الذى اختبر لبناء خزان على النيل الابيض وهو عبارة عن جبل صخري على الشاطئ الايمن على مسافة خمسين كيلو مترا امام المقرن أى المكان الذى تقترن فيه مياه النيل الابيض بمياه النيل الازرق عند أم درمان . وقد اختبر هذا الموقع لبناء الخزان حتى يمكن ارتكاز احد طرفيه عليه . وحتى يمكن استعمال احجاره فى البناء وبحرى النهر هناك مستقيم . وستقوم وزارة الاشغال هذه السنة باختبار القاع لمعرفة درجة صلاحيته وتقرير نوع الفرش

وقد ابتدأت الاعمال التمهيدية من سنة ١٩٠٧ فقامت الحكومة ببناء مستعمرة صغيرة من المنازل الفخمة دائمية لسكن كبار الموظفين ومكاتبهم . ومن بيونات مؤقتة مبنية على سفح الجبل

وزرت الورش التى بنيت هناك وهى تكفى لعمل التصليلات الصغيرة التى تقتضيها الحالة وقت البناء وزرت الخازن التى كدست فيها كميات هائلة من الادوات القابلة للتلف والتى فكرت الحكومة



في بيعها بالمزاد العلاني خشيّة من ضياعها . وقد باعت فعلا الكثير  
منها بالبخس الاثمان

وقد صرفت الحكومة ما ينوف عن المليون جنيه على مقايضة  
هذا الخزان ولكن نظراً الى تأخير التنفيذ يمكن اعتبار ان اكثر من

نصف هذا المبلغ فقد تماما

وفي ٣١ يناير زرت كلية غردون وأدهشني قسم طبقات الارض لما رأيته فيه من احجار الذهب والنحاس وشاهدت نموذج طبقات الارض التي يتبين منها تكوين أرض السودان والتي ترجح نظوية التكوين الرملى المتنقل بفضل هبوب الرياح . فالطبقة العليا بسمك مئتين سوداء من تاثير الزرع وتتلوها طبقة الارض السوداء ممزوجة بكثير من الرمل ثم تتبعها طبقة رملية يبلغ سمكها في بعض المناطق ٤٠ أو ٥٠ مترا يخللها قطع من ارض سوداء تكونت من تشبعها بالماء أثناء الفيضانات ثم غارت الى اسفل

وفي المساء ركنا قطار بضاعة الحقت به عربة نوم لنا واخترقنا الجزيرة ومررنا ايلال بمزارع القطن الشهيرة ووصلنا مكوار في صبيحة أول فبراير

وانى اكنفى هنا ببعض مادتوته في مذكرتى اليومية اذ إن تقارير وزارة الاشغال أنت على وصف مسهب لهذا الخزان

عدد عيون الخزان ثمانون ومستطح كل منها ٨٠٠ في ٢٠٠ متر ومنسوب فرشها واحد لابل كل وكان هذا العدد مائة في التصميم الاصلى فاستعاضوا عنه بثمانين وبخزانى صرف صغيرين ( انظر الضورة رقم ١ ) وعدد عيون القنطرة التى تقرر بناؤها الآن اربعة عشرة سبعة الواحدة ٢٠٠ متر في ٢٠٠ متر وهى تكفى لرى مليون فدان والسكهم سيسدون بالبناء سبعة من هذه العيون وسيكفى بالموازنة على السبعة عيون الوسطى لرى ٣٠٠٠٠ فدان الى كان مقررا ربهما



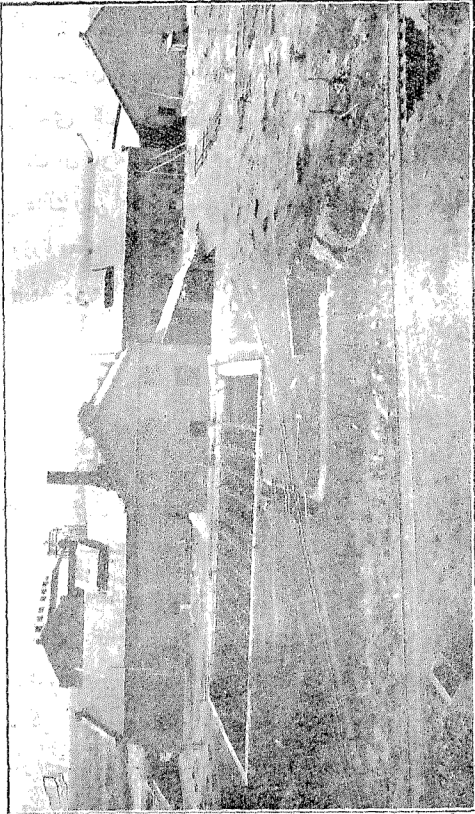
رقم ۸ — مخیم

في ذلك الوقت . واذا ما تقرر في المستقبل البعيد رى ثلاثة ملايين  
من الافدنة تكون القنطرة باحدى واربعين عينا  
وقد قدر ان يتم ببناء الخزان في يوليو سنة ١٩٢٥ وشاهدت  
العمل الذى كان جاريا في بناء الجائط النهائى الايسر والقنطرة  
ووجدت ان المونة المستعملة حمراء وهى خليط من الاسمنت الذى  
يعمل هناك ومن الحجرة وتسمى الاسمنت الاحمر

وزرنا مصنع الاسمنت الذى تأتى مواده الاولية من سنار على  
بعد سبعة كيلومترات من مشاطر على بعد ٣٥ كيلو مترا . وعلمت ان  
مقدار الناجح هو سبعة اطنان في كل ساعة وان تكاليف الطن ٤٥٠  
قرشا ومن المنتظر ان تنخفض هذه القيمة الى ٣٨٠ قرشا بعد تقاذ  
الخزون من الفحم الذى اشترى بثمان باهظ ( انظر الصورة نمرة ٢ )  
وفي يوم ٢ فبراير ركبنا قطار بضاعة فررنا تباعا بجبل الاعور  
وسجدي وجبل الميه واخترقنا الارض العالية من الجزيرة التى  
لا يمكن ان نستفيد بمياه خزان مكوار وهى ارض واسعة غير آهلة  
بالسكان تظهر للرأى منبسطة ولو ان انحدارها من النيل الابيض  
للنيل الازرق عظيم

وعند وصولنا الى محطة حلة عباس وهى قرية صغيرة انشأها  
العساكر السودانيون بعد التجريدة في عهد الخديو السابق نزلنا من  
القطار وشاهدنا كوبرى كوستى وهو الكوبرى الوحيد على النيل  
الابيض ومن هناك استقلنا الساعة الاولى بعد الظهر الباخرة (حنك)  
لى ان وصلنا بعد هنيهة الى ابى زيد الواقعة على مسافة ٣٣ كيلو مترا

رقم ٢ — مصنع الاسمنت بمكوار



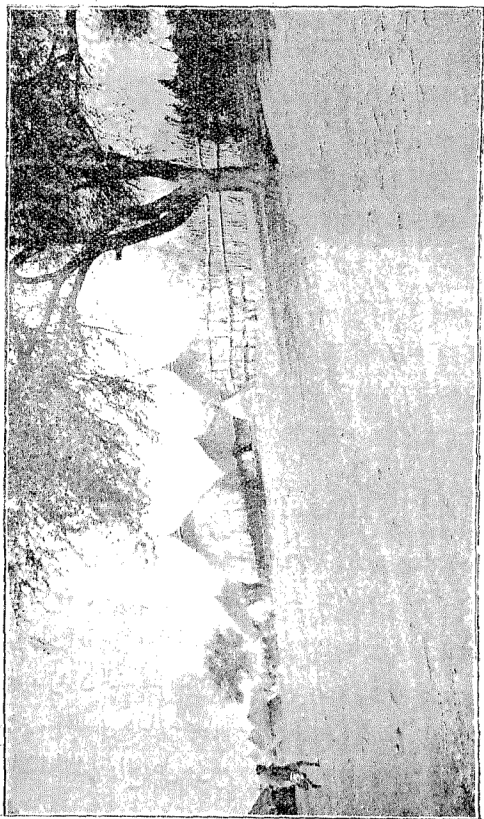
من الخرطوم وقاع النهر هناك عال جدا وقطاعه متسع  
ثم ابتدأت غابات السنط تقرب من الشواطىء وتكاثفت الى ان  
غابت عن الانظار حوالى الساعة الرابعة وتكاثفت الحشائش الطويلة  
بما فيها البردى ثم مررنا بصخور الزليط حيث قاع النهر صخري  
ومتسع وتناقشنا فى أوقفية عمل خزان آخر فى هذه النقطة لمساعدة  
خزان جبل أوليا بدلا من رفعه فيتكون بذلك حوض بين الخزائين  
تحفظ فيه مياه النيل الابيض ايان ذروة فيضان النيل الازرق

ثم مررنا فى النهر بين جبالين مرتفعين على مسافة بعيدة من الشاطىء  
وهو نقطة اقترح السير ويليام وايكوكس انشاء الخزان بها بدلا من  
جبل أوليا ووصلنا بعد برهة الى الموقع الذى يعمل فيه المستر ونز تجاربه  
فى زراعة القطن لتعميم نتائجه على مساحة واسعة تبلغ النصف مليون  
من الافدنة عند تونجا

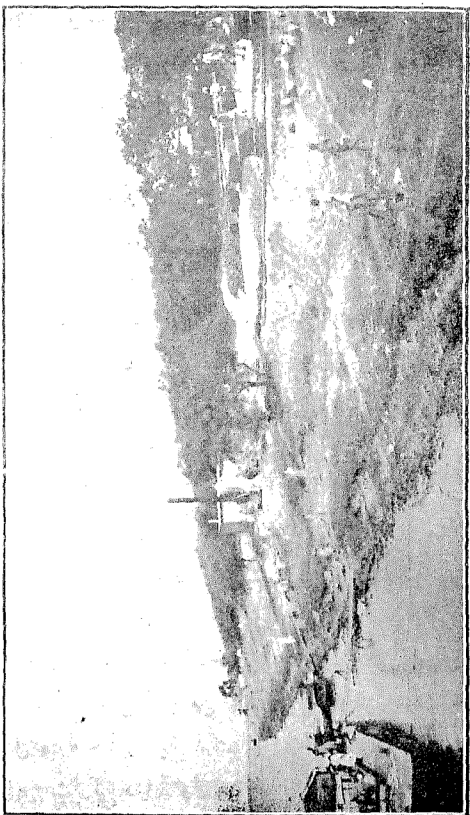
ثم امضينا يوم ٣ فبراير بالباخرة واستأنفنا المسير فررنا نباعاً بالدنك  
ونجبل احمد اغا ووقفنا هنيهة عند جزيرة ديبكر امام بريات

وفى يوم ٤ فبراير وصلنا الى بلدة كودك التى اشهرها التاريخ باسم  
فاشوده الواقعة على مسافة ١٥ كيلو مترا منها ورأينا بقايا الحصن الذى  
احتله مارشان الضابط الفرنسى وتركه بأمر حكومته بعد مقدم اللورد  
كيتشر . وقد بنى هذا الحصن العساكر المصرية قبل المهدي ولم يبق  
منه الا الجدار الواقع على مرتفع الشاطىء ( انظر الصورة نمرة ٣ )

وفى الساعة السادسة مساء وصلنا الى الملاكال ( انظر الصورة  
نمرة ٤ ) وقيل ان اسمها الحقيقى ملاكان واظنها مثنى اللفظ العربى





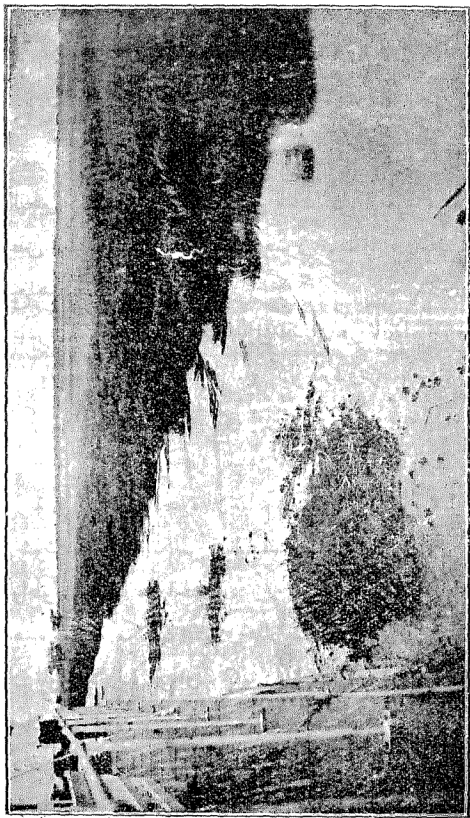


« ملك » واسمها بلدة الشاك « اشوانج » واهاليها نصفهم عربا تمامًا  
وتستر بعض نسائها عوراتهن بقطعة من الفماش  
والبلدة واقعة على الشاطئ الايمن للنيل الابيض واهم ما فيها  
مستعمرة الرى بما فيها الفخمة الواقعة خلف الجسر مباشرة . وتوجد  
البلدة الحقيقية جنوب مستعمرة الرى وعلى مقربة منها يقطن ملك  
الشاك . وعلى شاطئ النهر مستشفيان بنى احدهما الجيش المصرى  
على عواميد من الاسمنت وقامت حكومة السودان ببناء الثانى بعد  
ان دفعت لها مصاحبة الرى ٣٠٠٠ جنيه

تركنا الملا كال فى صبيحة يوم ٥ فبراير وعند الظهر مررنا بقم  
السوبات الذى يصب مياهه عمودية على النيل الابيض . ثم مررنا  
بقانيكانج حيث يوجد مقياس النيل . ثم دخلنا منطقة لا يرى فيها  
سوى الاشجار المحترقة بين الحشائش الناشفة الصفراء أو المحترقة  
السوداء وترى هناك النيل بغير جسور تعلو مياه فيضانه ما جاوره من  
الاراضى الواسعة وهو ضياع معيب المياه يجب تلافيه بعمل جسور  
لهذا المجرى الطويل

وعند الساعة الخامسة دخلنا بحر الزراف (انظر الصورة نمرة ٥)  
فاذا بسطحه يغطى بكثير من الحشائش العائمة التى يسمونها « كرنب  
النيل » وله جسور عالية علمت انها أنشئت بتطهيره بالسكر الكه فى  
الاثنى عشر كيلومترا الاولى من مجراه . وبعد ان عدنا الى القم قمنا  
متجهين الى بحيرة نو

وفى صبيحة يوم ٦ فبراير استيقظنا فاذا بالمجرى تكتنفه حشائش



رقم ٥ — حجر الزراف

عالية من ثلاثة انواع — البوص وطوله يتقارب بين الثلاثة والخمسة امتار والبردى المشهور بساقه الطويل وقبعته المسكونة من أوراق رفيعة وام الصفوف وهو عبارة عن الياف تشبه الياف القصب

وفي الساعة الثامنة صباحا رسونا عند مقياس بحيرة نو الواقع بعد ١٥٠ مترا خلف البحيرة وهو من الرخام ثم اتجهنا سيرا على الاقدام الى البحيرة وسط ارض وعرة مغطاة بالحشائش نغمرها مياه النيل الابيض اثناء الفيضان لعدم وجود جسور تحفظ المياه وسط المجرى فتضيع هذه المياه سدى

قادرنا المقياس ودخلنا بحر الجليل بعد ان مررنا امام مخرج بحيرة نو فاذا بالبحيرة على اليمين طولها ٢٠ كيلو مترا وعرضها يتفاوت بين خمسة كيلو مترات وثمانية . ملائى بجزائر البردى ويفصلها عن بحر الجبل جسر من البردى تخلله المياه . ودناك عن بعد مبان لشركة انجليزية على شاطئ البحيرة الارتفاع بالبردى فن سيقانه تفتل الحبال ومن شوشته أو ورقه تكبس قوالب تستعمل فى الحريق وهى اقوى نارا واطول احترافا من الخشب

هذه صناعة مكسب عظيم ويجدر بشركة مصرية ان تنفع منها اذ ان المواد الاولية موجودة كلها ولا يعوق الرواج سوى تحسين المواصلات والنقل

دخلنا فى منطقة السدود واذا بالانسان لا يرى سوى مستنقعات واسعة ذات اليمين وذات الشمال ملائى بالبردى الذى يتفاوت طوله بين ثلاثة وخمسة امتار فيخال الرأى انه وسط زراعات خضراء عالية

بشكل منتظم بلون واحد تخللها بين آوة وأخرى بحيرات مختلفة الحجم  
ورأينا على النهر الايمن عند فم بحر الجبل جسرا صغيرا قصيرا الطول  
أنشئ بالكرات ولم أر الا النذر اليسير من الاعشاب العائمة في  
المجرى بخلاف بحر الزراف

وبحر الجبل هذا غير منتظم في مجراه كثير الاعوجاج كبير التفاوت  
في عرضه وعمقه فبينما يقدر عرضه بـ ١٢٠ مترا عند انهم اذا به عند  
كيلو ٤٠٠٠ يتفاوت بين ١٨٠ و ٢٠٠ متر

وبعد ان تركنا مقياس خليج الجاموس (باقالو) ازداد عدد  
البحيرات الصغيرة على الجانبين وسط البردى ومنها ما هو متصل  
بالنهر وما هو بعيد عن مجراه وتناقشنا في اقتراح بعضهم لسد هذه  
القطوع وكانت نتيجة المناقشة ان كمية التبخر من سطح مائى اقل  
بكثير منه من أوراق البردى وانه لو كانت منطقة السدود عبارة عن  
بحيرات واسعة بدلا من مستنقعات البردى لقل الضائع وزادت كمية المياه  
وعند وصولنا عند الكيلو ١٩ وجدنا المجرى منتظما بين جسرين  
صغيرين الى ان وصلنا الى مقياس حلة نوير فوجدنا مياه النهر غير  
متصلة واضطررنا لاستعمال الميزان لرصد المنسوب

تركنا حلة النوير ولم يزل النهر بين جسرين غيرانه لوحظ ان  
قطوعا عديدة توصل مياه المجرى الى مستنقعات البردى وإلى  
البحيرات الصغيرة

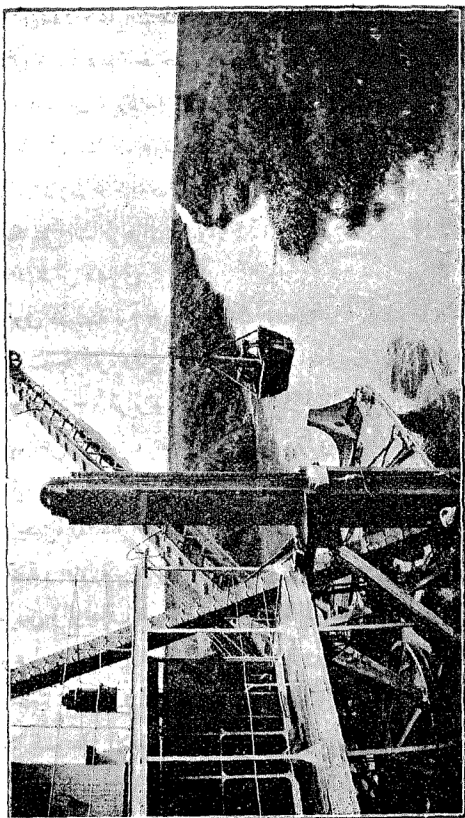
ثم دخلنا القطع نمرة (١) الذى عمل في سنة ١٩١٠ لمرور المياه  
من بحر الجبل الى بحر الزراف وكنا قد مررنا بالقطع نمرة (٢) الذى

عمل في سنة ١٩١٣ خلف هذا القطع لمساعد مرور المياه بين الجبل والزراف . وذلك بعد ان اتى التطلع للمرة (١) فمائدة كبيرة جمعت القائمين بالرى في السودان يقومون بعمل القطع مرة (٢)

وفي صبيحة ٨ فبراير مررنا في القطع الذي يبلغ طوله ٣٦٨٠ مترا وعرضه المتوسط ٤٠ مترا وعمقه خمسة امتار ووصلنا ببحر الزراف بعد هنية فاذا بعمق المياه قد قل كثيرا واذا بنا نرى المياه تمر في المجرى القديم تاركة التحويلة التي عملت لتعديل سير المياه عند مخرجها من القطع واذا بالتحويلة قد طمست تماما وسدتها الحشائش مما دل على ان التعديلات القصيرة في المجارى الكبيرة لا تأتى بالفائدة ان لم تكن العناية بتطهيرها مستمرة أو اذا لم تعمل لها من الرؤوس ما يضطر المياه الى اختراقها

عدنا بعد مسيرة ثلاثة كيلو مترات من بحر الزراف الى نهاية القطع حيث يوجد مقياس لبحر الزراف ووجدنا المياه غير واصله اليه . ثم اخترقنا القطع ثانية فوجدنا قطوعا كثيرة بجسر به علم لنا ان عجل البول البحر هي التي احدثتها عند ورودها المياه وخروجها منها ورأينا عن بعد كراكة الرى « عقرب » التي نجعت لتطهير القطع مرة (٢) فعدنا ادراجنا لمعاينتها ( انظر الصورة مرة ٦ ) . ثم وصلنا الى مقياس غاية الاندريب فوجدناه قد سقط في الجرى

وبعد ان مررنا ببلدة شامبي المشهورة بشجرها الذي تعمل منه القوارب الصغيرة شاهدنا مدخل نهر اداى وهو نهر مواز لبحر الجبل ثم وصلنا الى بلدة بارى في صبيحة يوم ١٠ فبراير ودخلنا تدريجيا



رقم ٦ — قطع الزراف

في ارض سوداء على الشاطئين وكدنا ترى نهاية منطقة السدود اذ انقطع  
البردى وبعد هنيئة خرجنا من منطقة السدود

وبعد ان مررتا ببلدة السمسة القديمة حيث عسكر الجيش  
البلجيكي في سنة ١٩٠٢ شاهدنا جبل لادو بقمية العالميتين وقمة الثالثة  
القائلة الارتفاع ثم وصلنا بلدة المنجلا فاذا بالمجرى عريض والبلدة  
واقعة على الشاطئ الايمن وبها لمصلحة الرى مكتب واسع يشرف  
عليه مهندس مضرى

وفي صبيحة يوم ١٢ فبراير تركنا منجلا وابتدأ النهر ينفرج كثيراً  
وتعددت جزائره وقل عمقه حتى تعذرت الملاحه ثم وصلنا الى جوبا  
في صباح ١٣ فبراير وهي آخر نقطه ملاحية على النهر ابان انخفاضه  
وتبعد عن الرجاف بمقدار ١٣ كيلو مترا وهذه الاخيرة هي المحطة  
النهائية للملاحه السودانية

جهزنا امتعتنا وقسمناها الى اجمال صغيرة حملناها على سيارات  
ضخمة وبعد مسيرة ساعة وصلنا الى الرجاف بالرغم من وعورة  
الطريق والرجاف هذه بلدة جميلة كبيره الاهمية من الوجهة التجارية  
لوقوعها على مفترق الطرق بين السودان وأوجندا والسكنوا

عبرنا النهر عند الرجاف بعد ان ساعدنا مأمور المركز على تجهيز  
قفلتنا للسير على الاقدام ما بين الرجاف ونيمولى

ثم سرنا بقفلتنا ( انظر الصورة نمرة ٧ ) التي كانت مكونة من مائة  
حامل وسبعة خدم وقد كان الطريق وعراً للغاية بين الرجاف ونيمولى  
لدرجة جعلت الدراجات التي كانت معنا قليلة الفائدة





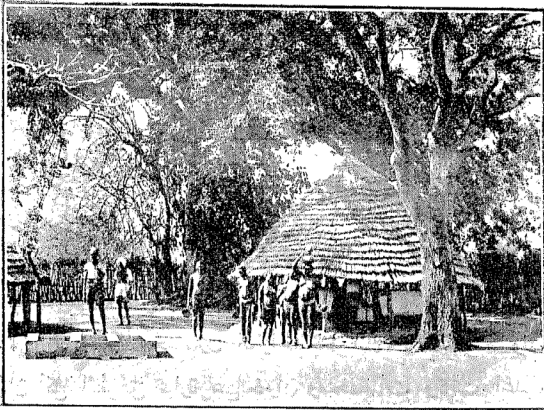
### رقم ٧ — الجمالون بالسودان

وصلنا عند كيلو ٨٠٠ ر ٤ الى أول منزل استراحة ومنازل الاستراحة هذه هي زرائب من نوع حقير جدا فضلنا المبيت في العراء داخل سورها الخارجى عن المبيت بها وهى توضع دائماً فى الاماكن العالية وتقطع الحشائش حواليتها اتقاء لبعوض الملايا . مرض النوم

نم استأنفنا المسير وفى يوم ١٦ فبراير وصلنا آخر النهار عند الكيلو ٤٠٠ ر ٥ حيث يوجد منزل استراحة آخر اسمه « كير يلو » وقد كان كل الطريق عبارة عن خيران ومنخفضات وكانت اغلب الاشجار من نوع الحنة والصفصاف . وفى آخر نهار ١٧ فبراير وصلنا الى منزل استراحة اسمه « ريجو » بعد أن قطعنا مسافة تكثفتها

الجبال الشاخنة وتعلوها الاشجار الخضراء ( انظر الصورة نمرة ٨ )  
وفي ١٨ فبراير وصلنا آخر النهار عند السكيلو ٨١٩٠٠ حيث  
يوجد منزل استراحة اسمه « أوما » وهي نقطة الطريق الفاصلة بين  
المنطقة السليمة التي مررنا بها وبين المنطقة الموبوءة بمرض النوم ولا  
يسمح للحمالين الاثني من الرجاف باجتيازها فوجدنا جمالين آخرين  
من نيمولى فى انتظارنا

وفي يوم ١٩ فبراير استأنفنا المسير فوجدنا الطريق سهلا فى النصف  
الاول ومن الوعورة بدرجة لا توصف فى نصفه الآخر وهكذا سرنا  
فى طريق شاق الى ان وصلنا استراحة الرى بنيمولى يوم ٢١ فبراير

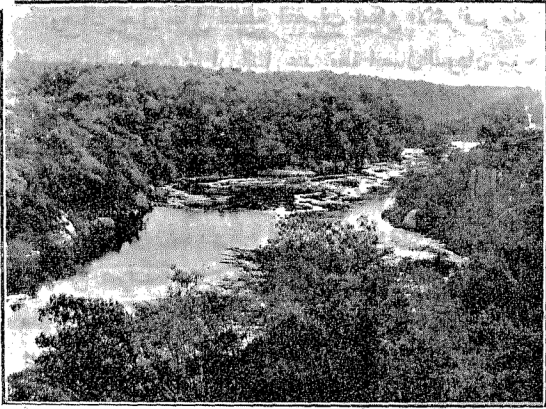


رقم ٨ - منزل استراحة

وهناك زرنا موقع المقياس ومكان قياس التصرف  
وهناك جبل مقابل لنقطة التصرف أمكن الاشراف منه على  
الموقع تماما . ومنه يرى ان النيل عند نقطة اتصال السودان ببوجندا  
يمر بمنحن حاد تخبط الاغلبية العظمى من مياهه بين صخور شلالات  
نيولى الصغيرة التى يبلغ سقوط المياه عليها مترا واحدا . وبمر جزء  
صغير من التصرف فى خور طوله ٢٥٠٠ مترا لا يتقابل مع النهر الا  
خلف نقطة التصرف . وعليه فالارقام المرصودة للتصرف عند نيولى  
لا تعطى تصرف النهر بأكمله وكان يحسن اختيار نقطة أخرى خلف  
ملتقى الخور بالنهر الا انه نظرا لتفشى بعض مرض النوم فى هذه  
المنطقة الاخيرة اتفقنا بعد المداولة على الاحتفاظ بموقع التصرف الحالى  
على شرط ان يقاس الخور مرة فى الاسبوع ويضاف تصرفه على  
الارقام التى تقاس فى الجرى الرئيسى

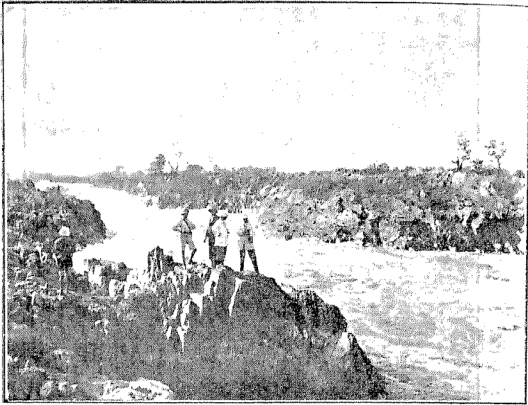
وتناقشنا فى احسن موضع لخزان جديد يبنى فى نيولى فانفقنا  
مبدئيا ان يكون عند موقع التصرف اذا ما عتمدت فكرة بناء خزان  
هناك لانه لا توجد اراض عالية امام هذا الموقع

وفى يوم ٢٢ فبراير تسلفنا جبل بنفى الواقع على الشاطئ الايمن  
فاشرفنا على مجرى النهر بين شلالات نيولى وشلالات فول فاذا  
بالنهر يمر فى واد منخفض ثم يحنى بزاوية حادة يمين من الجنوب الى  
الشمال ويصب فيه قبل انحنائه نهر انبامنا ثم يمر فى واد ضيق تكتنفه  
ارض عالية على الجانبين . واذا ما ترك النهر جبل بنفى يمر بين  
جزائر صغيرة مغطاة بالبردى ونضيق معالمه ( صورة نمرة ٩ ) ثم يعود



### رقم ٩ — بحر الجبل أمام فولاً

فيجتمع ثانية لينقسم المجرى الى فرعين تاركا جزيرة واحدة ثم تبدىء  
شلالات فولاً عند رأس الجزيرة الخلفي  
يضيق المجرى عند مبدأ الشلالات ثم يمر النهر على أول منحدر  
ثم على ثان وثالث ورابع في مسافة مائه متر تقر بها ويستمر ضيق  
المجرى تدريجيا الى ان يمر النهر على منحدر خامس وعرضه حينئذ  
لا يتجاوز الثلاثين مترا فاذا ما وصل الى المنحدر السادس أو النهائي  
كان عرضه ما بين ٢٠ و ١٨ مترا فقط ويتسع تدريجيا في مسافة مائتي  
مترا الى ان يصل الى البركة التي تنشأ عادة بعد السقوطات الطبيعية  
من تأثير المياه الراجعة ( انظر الصور نمرة ١٠ و ١١ )

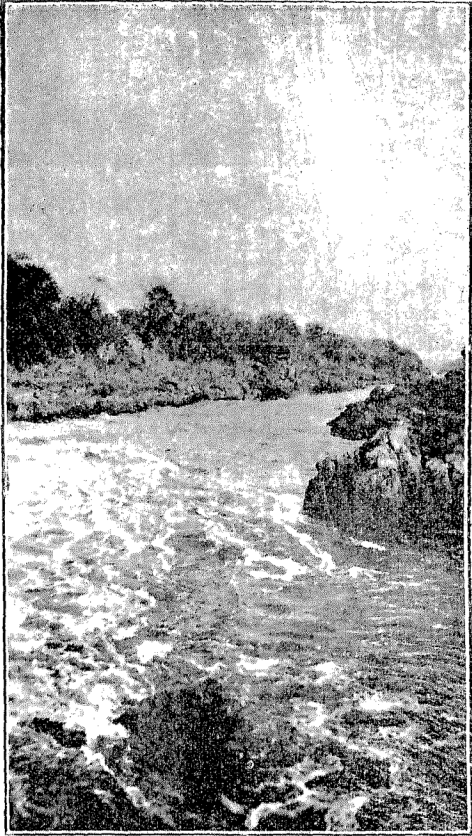


رقم ١٠ — شلالات فول

وقد تبين ان مجموع السقوط ما بين مبدأ الشلالات ونهايتها  
١١٧٨ مترا وبين نيمولى ونهاية الشلالات ١٨ مترا فى مسافه ستة  
كيلو مترات وهو سقوط عظيم

وفى يوم ٢٣ فبراير عاينا الخور الواقع فى البر الايسر وتبين انه  
يمكن تحويل مياهه الى امام نقطة التصريف بانشاء مجرى صغير وذلك  
يستغنى عن قياس تصرف الخور كل اسبوع ويكون التصريف عند  
نيمولى هو التصريف الحقيقى لبحر الجبل فى هذه المنطقة

وفى يوم ٢٤ فبراير ركبنا الباخرة ليفتجستون وهى باخرة ارسلناها  
الىنا خصيصاً بحكومة بوجدنا لنقلنا الى جوار بحيرة روى فحمدنا الله



رقم ١١ — شلالات فولا

على عدم اضطرارنا الى المسير على الاقدام كما كان متوقعا نظرا  
للاختلاف مناسيب النيل

اخذنا الباخرة من المرسى عند حدود يوجندا امام قم نهر اريثامى  
الذى يصب فى بحر الجبل على شاطئه الايمن مسافة ٣٠٠ مترا امام  
شلال نيمولى

ولما كانت المعلومات المطلوب الحصول عليها فى هذا القسم من  
النيل تنحصر فى معرفة عرض الجرى وعمقه وارتفاع سواحله وبعد  
الجبال عنه . وبالاخرى دراسة خوض خزان يبنى عند نيمولى تكون  
الارتفاع المياه امامه مباشرة عشرة امتار . فأتى سأتى هنا بموجز بسيط  
مما دونته فى مذكرتى اليومية عن هذا الخصوص : —

بعد ان سبرنا غور سد رملى غاطس امام شلالات نيمولى وجدنا  
ان عمق المياه فوقه يتراوح بين ٢٠٠ متر و ٢٣٠ متر وامامه مباشرة  
٣٤٠ متر وعرض النهر ٣٢٠ مترا وهو يجرى فى هذه النقطة بين  
سجلين قايلى الارتفاع والجبال تبعد مسافة ٤ او ٥ كيلو مترات من  
الجرى عند كيلو ١٦٠٠ عرض النهر ٣٠٠ متر وعمقه ٣٧٠ مترا  
ولا تزال الجبال على البعد نفسه من الجرى

عند كيلو ٣٠٠٠ عرض الجرى ٢٥٠ مترا وعمقه ٥٠٠ مترا  
« ٤٠٠٠ » مررنا امام مصب نهر ايوجى على الشاطئ  
الايمن وهو مجرى صغير . وحيدنا لو نقل موقع  
تصرف نيمولى الى خلف هذا النهر الا انه يصبح  
فى يوجندا

- كيلومتر ٤٨٠٠ عرض المجرى ٣٥٠ مترا وعمقه ٥٠٠ متر  
 » » ٥٢٠٠ اقترب الجبل على الشاطئ الايسر ووجدنا اميل  
 الداخلي للمجرى مغطى بالخطب وام الصوف  
 وعلى الشاطئ بعض شجيرات الدوليب  
 » » ٦٤٠٠ مررنا امام بلدة دوفلى الواقعة على الشاطئ  
 الايسر وهى المحطة المشهورة التى كانت ملكا  
 لبلجيكا والتى عسكر فيها امين باشا مبعوث  
 الحكومة المصرية  
 » » ٨٠٠٠ عمق المجرى ٤٠٠ متر وتوجد جزيرة في وسطه  
 » » ٩٦٠٠ انتهت الجزيرة وسار النهر في واد تكتنفه الجبال  
 على ابعاد تختلف بين ٤٠٢ كيلو متر  
 » » ١٠٠٠٠ مررنا بمصب نهر انجويى وعلى الشاطئ الايمن  
 تل من الرمل ارتفاعه ستة امتار وطوله لا يقل عن  
 الاثنى عشر كيلو متر  
 » » ١١٢٠٠٠ انفرج المجرى كثيرا واصبح في شكله كالنيل  
 الابيض امام منطقة السدود  
 » » ١٢٨٠٠ وقفنا على محطة جويرى لاختذ حمولة من خشب  
 الوقود ( انظر الصورة نمرة ١٢ ) وهى تبين شكل  
 مرسى البواخر في تلك البقاع  
 » » ١٣٦٠٠ انفرج المجرى واصبح متسعا تكتنفه المستنقعات  
 ويشبه منطقة السدود



كيلومتر ١٥٢٠٠ عرض النهر ٥٠٠ مترا وعمقه ٣٥ متر وعلى شاطئه الايمن سهل منخفض تغمره مياه الفيضان

» » ١٦٨٠٠ يمر المجرى في سهل منخفض وينفرج الى الجنوب

» » ١٨٠٠٠ ارتفع السهل جدا حتى اصبح فوق منسوب المياه

بعشرة امتار الا ان عرض المجرى لم يزل واسعا

وعمقه اربعة امتار والجبال على بعد اربعة أو خمسة

كيلو مترات

» » ٢١٦٠٠ عرض المجرى ٦٠٠ مترا الى ٧٠٠ متر وعمقه

٣١٠ متر

» » ٢٥٠٠٠ مررنا امام جبال كوکی الواقعة على الشاطئ الايسر

على مقربة من النهر

» » ٢٩٦٠٠ مررنا امام بلدة أوربي

ويمكن القول ان بحر الجبل ما بين نيمولي وأوربي يمر في واد

تكتنفه الجبال وعرضه يتراوح بين أربعة كيلو مترات و ١٢ كيلو مترا

وعرض المجرى يستراوح بين ١٢٠ مترا و ٧٠٠ مترا ولا بد من

التنويه بان الخطر التي قامت بعملها حكومة بوجندا لا يعطى فكرة

حقيقية عن عرض المجرى اذ انهم يدنوا عليها ما تغمره مياه الفيضان

من السواحل كمجرى النيل نفسه

عند كيلو ٣٦٠٠٠ عرض المجرى ١٦٠ مترا وعمقه عشرة امتار

واقتربت الجبال على الشاطئ الايسر حتى

اصبحت على مسافة كيلو متر واحد

كيلومتر ٣٩٠٠٠ و كيلو ١٥٠٠ اعتدل المجرى وأصبح عرضه  
٣٥٠ مترا وعمقه ٣٩٠ مترا واقتربت الجبال على

الشاطئين وخصوصا الايمن

» » ٤٢٠٠٠ أصبح جبل الشاطئ الايمن على حافة المياه وعرض

المجرى ٥٠٠ مترا وعمقه ٣٣٠ مترا وانقطعت

المستنقعات وارتفع جبل الشاطئ الايسر كثيرا

» » ٤٣٢٠٠ جزيرة وسط المجرى

» » ٤٤٠٠٠ عرض المجرى ٥٠٠ مترا وعمقه ٣٥٠ مترا

» » ٤٩٦٠٠ » » ٦٠٠ » » ٣١٥ »

» » ٥١٢٠٠ انخفض منسوب الوادى كثيرا وأصبح عرضه

ثمانية كيلومترات وهنا لاحظ ان خزان نيمولى

عند اغراقه لهذه المنطقة لا يحدث ضررا كبيرا

لعدم وجود اهالى بالمرة

» » ٥٧٨٠٠ مررنا ببلدة ليرى عاصمة مديرية جولو ورأينا نهر

يوانكى الذى يصب على يسار المجرى

» » ٥٩٤٠٠ قل عمق المياه حتى وصل مترا واحدا وذلك

لكثرة وجود الجزائر وسط المجرى

» » ٦٥٨٠٠ مررنا بمرتفع عند حافة المياه على الشاطئ الايسر

يعلو السطح بمقدار عشرين مترا والمجرى هنا كثير

الجزائر المغطاة بأب الصوف والبردى

» » ٧١٠٠٠ أصبح المجرى وسط منطقة سدود

كيلو متر ٧٧.٠٠ عرض المجرى ١٥٠ مترا وعمقه ٥٠ متر  
» » ٨٨.٠٠ وقفنا امام بلدة شاكو حيث العمق قليل جدا  
وهي محطة خشب وقود

وفي يوم ٢٥ فبراير سرنا الهوينا القلة عمق المياه وعند كيلو ٩١.٥٠  
شاهدنا على الشاطئ اليمين تلالا عاليا بالقرب من المجرى وكان  
انساع الوادي يقرب من الخمسة كيلو مترات وعلى الشاطئ اليسر غابة  
متسعة عالية الاشجار كثيفة. وعند كيلو ٩٤.٠٠ كان عرض النهر  
١٢٠ مترا وعمقه ١٠ متر ثم استمر العرض في الازدياد الى ان  
وصلنا الى كيلو ٩٧.٠٠ فاذا به ٣٠٠ مترا واذا بالعمق ثلاثة امتار  
واتسع الوادي حتى صار ثمانية كيلو مترات وزاد تشيع المياه بالحشائش  
والاعشاب ثم اقتربت الجبال التي على الشاطئ اليسر من المجرى  
وعند كيلو ١٠٩.٠٠ تغيرت الطبيعة وعاد المجرى كانه في منطقة  
السدود وعرضه ٢٠٠ مترا وعمقه ٤٥ متر ثم ما زالت حالته تسوء  
وجزائره تزداد حتى وصلنا كيلو ١١١.٠٠ فكنا نعتقد ان النهر  
مسدود تماما لكثرة ما به من الاعشاب الكثيفة ثم عادت الحالة  
فتميزت عند كيلو ١١٣.٠٠ وأصبح النهر مجرى بين ساحلين عاليين  
ارتقاها عن سطح الماء لا يقل عن عشرة امتار وأصبح عرضه  
١٠٠ مترا وعمقه ٢٠ متر

وعند كيلو ١١٥.٠٠ زادت كمية البردى الا ان النهر لم يزل بين  
جسوره العالية وعدنا تدريجيا الى حالة السدود وما زلنا كذلك بين  
المستنقعات آونة والسواحل العالية أخرى الى ان وصلنا الى كيلو

١٣٥٠٠٠ فاصبح عرض المجرى ٢٢٠ مترا وعرض الوادى ٤  
 كيلو مترات وشاهدنا عند كيلو ١٣٨٠٠٠ مصب نهرين صغيرين  
 وبالقرب من الكيلومتر ١٥٩٠٠٠ وصلنا بلدة موتير وهى آخر  
 محطة ملاحية على النهر فى ذلك انفصل لا يمكن لباخرتنا الصغيره ان  
 تتعداها لفلة عمق المياه فى النهر بينها وبين امام بحيرة روبي ولو ان  
 البواخر الكبيرة تمر فيها بسهولة زمن الفيضان  
 فنقلنا امتعتنا الى فلوكة من الصاج قامت مباشرة الى جهة  
 الجنوب ووجدنا نقطة نصلح لبناء مقياس النيل على الشاطئ الايسر  
 وفى يوم ٢٦ فبراير غادرنا موتير فوصلنا بلدة وادلاى القديمة  
 الواقعة على الشاطئ الايسر وفيها آثار المعسكر المصرى تحت قيادة  
 امين باشا ثم مررنا ببلدة ألور على الشاطئ الايسر وبلدة وادلاى  
 الجديدة وهى تقع عند الكيلومتر ١٦٤ على الشاطئ الايمن  
 وعند الكيلومتر ١٦٨ مررنا بمصب نهر أورا على الشاطئ  
 الايسر وعند كيلو ١٦٩ مررنا بمصب نهر أومى على الشاطئ الايمن  
 وكلا النهرين لا يتجاوز عرضه الثلاثين مترا . ولا نزاع فى ان وجود  
 هذين النهرين فى ذلك الموقع من المجرى مما ساعد على تكوين بحيرة  
 روبي اذ انهما يكونان بما يأتیان به سنويا من الطمي والرمل سدا  
 غاطسا يرفع منسوب القاع ويحجز جزءا من الماء يرتد تأثيره الى الامام  
 فيكون البحيرة . ولو حظ ان المجرى يتسع تدريجيا امام مصب أومى  
 فبعد ان كان عرضه ٣٢١ مترا عند كيلو ١٦٩ أصبح ٧٠٠ مترا عند  
 كيلو ١٧٠٠٠٠

ثم دخلنا بحيرة روبي عند كيلو ١٧١٠٠٠ فلاحظنا ان عرضها المتوسط ٢٢٠٠ الى ٣٠٠٠ متر وعمقها المتوسط مترا واحدا أو اقل وعرض الوادى أى البحيرة نفسها وما حوالها من الارض المنخفضة ستة كيلو مترات

والبحيرة ملائى بالحشائش العائمة التى تقذفها فى المجرى ابان الفيضان وتغذى بها منطقة السدود وهى من نوع أم الصوف نقلنا الى باخرة تسمى « صمويل بيكر » وهى باخرة جملتها ١٠٠ طنا وطولها ٤٢ مترا وعرضها ستة امتار وقد كان عرض المجرى امام بحيرة روبي ٢٠٠ مترا وعرض الوادى من ٨ الى ١٠ كيلومترات وعند كيلو ١٧٩ اتسع المجرى كثيرا حتى اصبح يقرب من الكيلو متر وضاق الوادى الى ٢ كيلو متر فقط ثم عاد المجرى الى الضيق حتى اصبح عند كيلو ١٨٤ عرضه ٥٠٠ مترا والوادى صار عرضه ١٢٠٠ متر فقط

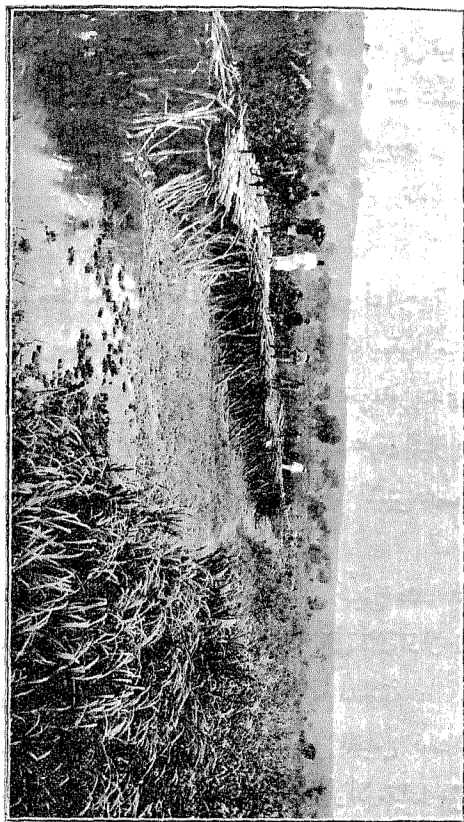
وعند كيلو ١٨٥ مررنا بموقع عرض الوادى فيه لا يزيد عن ١٠٠٠ متر وعلى جانبه تلوى عالية من الرمل فتبادر الى ذهننا درج هذه النقطة كموقع صالح لعمل خزان لاعتدال المجرى وضيق الوادى ولو ان الموقع ليس صخريا وعند كيلو ٢٠٣ شاهدنا مصب نهر صغير على الشاطئ الايمن واتسع الجرى تدريجيا فتتحول تدريجيا من مجرى نهر عادى الى مخرج هذا النهر من بحيرة عظيمة وأصبحت المياه كثيرة الامواج يعاوس سطحها جزائر عديدة من الحشائش العائمة وعلى مسافة ١٥ كيلو مترا من النقطة السابقة وقفنا على بلدة

بنيامور الجديدة لآخذ ما يلزم من خشب الوقود وقسنا عرض المجري  
فإذا به ١٠٥٠ مترا والعمق ٤٥٠ مترا ( انظر الصورة نمرة ١٢ )  
ولا بد من القول هنا ان نقطة مخرج بحر الجبل من البحيرة لا  
يمكن تحديدها تماما اذن البحيرة الواسعة يضيق عرضا تدريجيا عند  
المخرج ونقل موجاتها ولا تتغير هذه الحالة الى ما يسمى عرفا بمجرى  
مهر الا بعد مسافة طويلة

وعلى مسافة ٢٢٨ كيلو مترا من خط السير الذي اتبعناه من  
نيولى مررنا بمصب نيل فكتوريا في بحيرة البرت في الجهة الشرقية  
وبلدة بانيامور في الجهة الغربية وابتدأت الباخرة تتلاعبها الامواج ثم  
وصلنا ميناء بيوتيا به مساء ٢٦ فبراير

حدث ان صدرت الاوامر الى مهندس الباخرة للقيام في الصباح  
الى بلدة كسينى ميناء السكنجو البلجيكية فقررنا ان نوافق الباخرة  
لاننا عددنا ذلك فرصة تسمح بمشاهدة البحيرة من مبدئها الى نهايتها  
لو ان برنامجنا يحتم تكرار هذه السياحة وانى اكنفى بما غرض ادونته  
في مذكرتي اليومية عن ذلك : —

١ غادرنا بيوتيا به صباح يوم ٢٧ فبراير قاصدين كسينى الواقعة في  
لركن الجنوبي الغربي لبحيرة البرت ويمكن ان يقال على العموم ان  
البحيرة عبارة عن سطح مائى تحيط به جبال عالية بارتفاع واحد  
تقريبا يتخللها قم مرتفعة متباعدة



رقم ۱۲ — درستی علی بحر الجبل

سارت الباخرة بنا علي مقربة من الشاطيء الشرقي فشهدنا عددا كبيرا من الانهر الصغيرة تصب في البحيرة بعد انحدارها على ميول الجبال انحدارا منتظما أو سقوطها دفعة واحدة او علي دفعات متعددة قوتى واجهات الجبال الرأسية او الكبيرة الانحدار ثم مرورها وسط مساطيح يتراوح انشاعها بين المائة متر والالف ويتراوح ارتفاعها عن سطح الماء بين السبعة امتار والخمسة عشر

وقد لاحظنا تكويننا خاصا لمصببات هذه الانهر في البحيرة اذ كون كل نهر منها مما يأتي به من الرمال والصخور اثناء سقوطه ميناء صغيرة بشكل حسر يقارب ربع دائرة او قطعة من منحني مقعر يبتدىء عند نقطة الانصباب ويتجه الى الشمال متتبعا في ذلك مجرى التيار في البحيرة . ويختلف حجم هذه المين باختلاف حجم الانهر فالوسعها واكبرها ميناء بيوتيايه الذي كونه نهر كاجيرا

وعند الساعة الواحدة بعد الظهر وصلنا بلدة كسيني فشهدنا حركة نقل كبيرة وسط مستعمرة صغيرة ولا غرابة في ذلك اذ ان هذه البادية هي الميناء الوحيد لناجم كيلو الذهبية التابعة لبلجيكا

وفي ٢٨ فبراير عدنا الى بيوتيايه فبحثنا عن المقياس فعلمنا ان فيضان سنة ١٩١٦ وسنة ١٩١٧ قد غمره تماما ولم نر الا مقياسا مؤقتا من الخشب فرصدناه ( انظر الصورة نمرة ١٣ )





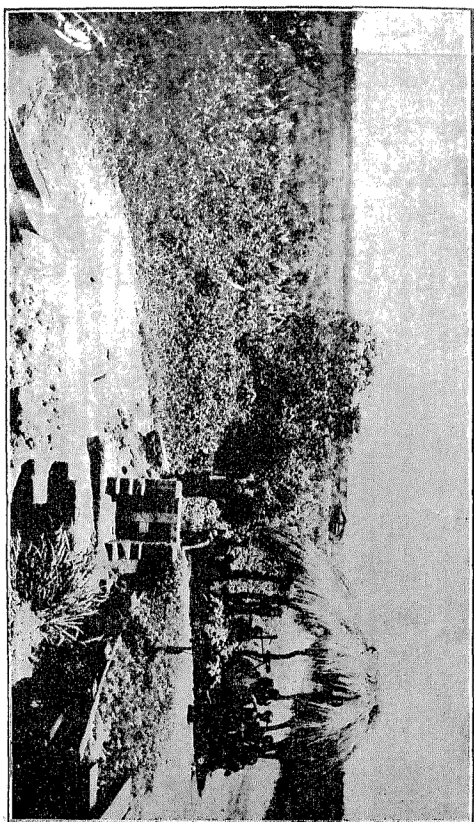
رقم ١٣ — مقاس پیو تابه

وبلدة بيوتياه هذه في غاية الحقارة وعلما أنه لا يمكن تعميمها  
لتفشي مرض الملاريا الناشئ عن وجود مستنقعات صغيرة حوالها  
وقد جعلنا وجهتنا بعد ذلك بلدة بورمسندى الواقعة على نيل  
فيكنوريا والتي نصل منها إلى بلدة ناسجا إلى نهاية السكة الحديدية  
الموصلة إلى بحيرة فيكتوريا . فأخذنا سيارة كبيرة ( بعد أن تركنا ما  
أمكننا الاستغناء عنه من امتعتنا في مخازن الجمارك )

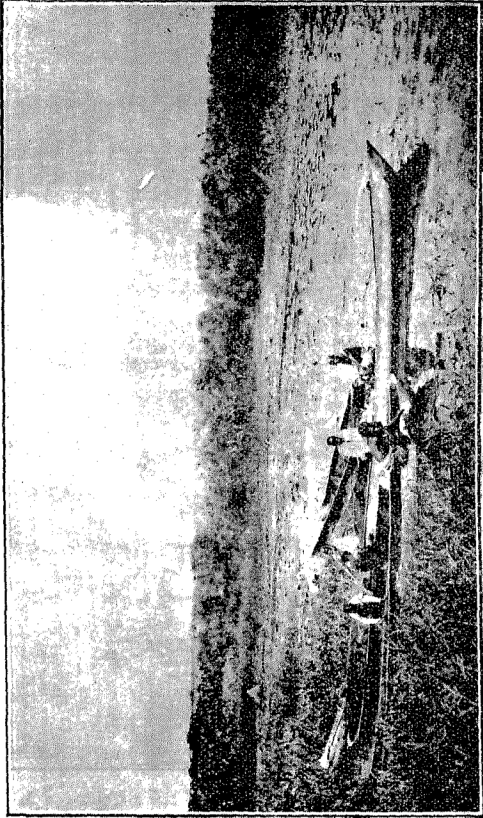
بمر الطريق في العشرة كيلو مترات الأولى في منخفض لا يعلو  
عن سطح البحيرة بأكثر من أربعة أمتار ثم يبتدىء بعد ذلك في  
تسلق الجبل اذ ان منسوب الطريق عند بيوتياه ٦١٩ مترا ومنسوبه  
عند بلدة مسندي ١١٤٠ مترا وهو طريق صخري يشبه مثله في  
المناطق الجبلية في أوربا بما عليه من السكباري فوق الأنهر والوديان  
والبرانيخ فوق الجداول والمصارف

وعلى جانبي الطريق مزارع واسعة يسمونها « شامبي » مزرعة  
قطنا وبنا وموزا والزراعة الناجحة فيها هي البن

وصلنا مسندي في المساء وفي صبيحة اليوم التالي ( أول مارس )  
تركناها واستأنفنا السير فشاهدنا لأول مرة مزرعة دخان علما ان  
تجارها غير رابحة لرداءة نوعها ووصلنا حوالى الظهر إلى بور مسندي  
فرصدنا المقياس عند الموردة ( انظر الصورة نمرة ١٤ والصورة نمرة ١٥ )



رقم ۱۴ — پورت مسیسی



رقم ١٥ — بحر الجبل — القوارب

ثم استقلنا الباخرة « استانلى » وبعد مسيرة خمسة كيلو مترات شاهدنا مصب نهر كافو فقدرنا عرضه بثلاثين مترا على جانبيه البردى بعرض لا يقل عن الخمسين مترا ثم زاد عرض النهر تدريجيا حتي تحول الى مستنقع تكتفه الحشائش والبردى

ومررنا بمصب بحيرة كوانيا فى كيوجا ثم دخلنا بحيرة كيوجا فى الليل وفى يوم ٢ مارس استيقظنا فاذا بنا وسط ضباب كثيف من الناموس بكل أنواعه واحجابه

رست الباخرة على كيلي وهى اهم ميناء لتصدير القطن على البحيرة فرأينا بالآت عديدة من القطن تحت الشحن — وبفحص نوع القطن وجدت لونه رماديا أكثر من لون القطن السودانى وشعرته اقل بكثير فى الطول من القطن المصرى

وتناقشت مع رفاقى فى صعوبة سد اذرع البحيرة سدا تاما لئلا يمكن النهر من اختراق المنطقة فى مجرى منحصر كما كنا تفكر مبدئيا ورأينا ان هذا العمل يكاد يكون مستحيلا لان الاراضى التى حول البحيرة اخض الاضى المنتجة فى اوجندا والبحيرة هى الطريق الوحيد لنقل الحاصلات

تركنا كيلي ومررنا بين جزيرتين صخريتين وسط البحيرة ثم رسونا عند بلدة يوجندو حيث يوجد بها محاجن للقطن لشركة زراعة

القطن البريطانية وقد قمنا بعمل ميزانية لمعرفة المنسوب الذي ارتفعت اليه مياه الفيضان سنة ١٩١٧ فوجدناه ١٢٠٥ مترا اعلى من منسوب المياه الحالية وعلما ان مياه ذلك الفيضان عمرت جزءا كبيرا من سواحل البحيرة باجمعها

غادرنا « بوجندو » واتجهنا الى « سانجاي » فلاحظنا ان المياه قد تغير لونها تدريجيا واصبحت رمادية خضراء قدرة يعلو سطحها أوراق اللوتس — ساقه يزيد عن المترين ذو جزع عريض مما يجعل تأثيره في جريان المياه على اعماق مختلفة كبيرا جدا

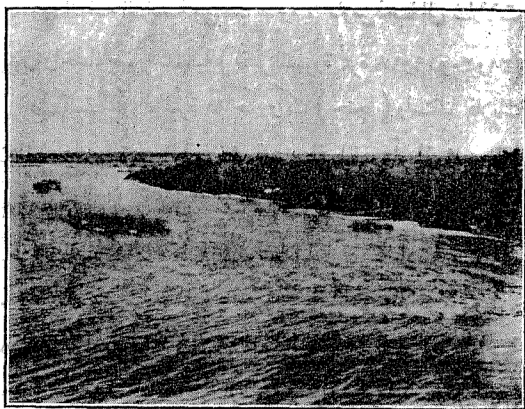
تركنا « سانجاي » ورسونا على مقربة من « لاليو » وهي المعروفة في مصر باسم « لالي » حيث يوجد مقياس البحيرة ولكن للأسف فان هذا المقياس يبعد عن الشاطئ مائتي متر ولا تصله المياه الا بواسطة مجري صغير والمياه بعيدة عنه لانخفاضها الكبير .

قامت بنا الباخرة ورسونا عند « بوجنجو » فكندا نحترق لشدة الحرارة التي بلغت درجاتها ٤٤ سنتيغراد وكان الجو مع هذه الحرارة متلبدا ببخار الماء المتصاعد من البحيرة

وفي صبيحة ٤ مارس تركنا ( بوجنجو ) ومررنا تباعاً امام جزيرة « نامليموكا » ومصب نهر ( مبولوماجا ) . وعند الساعة الثالثة بعد الظهر تغير لون الماء فأصبح رمادياً بسواد اسكثرة فانه من المواد

العضوية المتعمقة واصبحنا فى النهاية الامامية للبحيرة متجهين الى نيل  
فكتوريا. فسرنا ببطء كبير لقلّة العمق الذى وجدناه يختلف بين  
١٦٢٠ و ١٦٩٥ مترا ثم انعدمت المياه تقريبا من السطح واصبحنا نسير  
فوق طبقة كثيفة من المواد العضوية المتعمقة بسمك لا يقل عن نصف متر  
ولم ندخل فى نيل فكتوريا الا الساعة الخامسة بعد ان مررنا وسط  
جزائر بعضها صخرى ثابت وبعضها مكون من الاعشاب المتحركة  
( انظر الصورة نمرة ١٦ )

وفى صبيحة ٥ مارس وصلنا ( نماسجالى ) فرأينا ميناء منظمة



واجهتها حائط ساند من الاسمنت وفي الساعة الواحدة بعد الظهر  
تركنا البلدة وركبنا قطارا وقد استلقت نظرنا زراعات الموز الكثيرة  
فانك لا تكاد ترى شيئا آخر في الطريق ولا غرابة في ذلك فانه الغذاء  
الوحيد لاهل يوجندا

وصلنا ( جنجا ) الساعة الخامسة مساء وهي الميناء الواقعة على  
نخيرة فيكتوريا عند مخرج النيل من شلالات ريبيون ونهاية السكة  
الحديدية وذهبنا تورا الى الفندق الوحيد الموجود بالبلدة وهو عبارة عن  
مجموعة اكواخ صغيرة مغطاة بالطين ولو ان تكاليف السكن به تبلغ ١٨  
شلنلن يوميا . ( انظر الصورة نمرة ١٧ )

وفي الساعة السادسة من صباح يوم ٦ مارس ذهبنا الى شلالات  
رييون واخذنا قاصورا شمسية ( انظر الصورة نمرة ١٨ و ١٩ و ٢٠ و ٢١ )  
وفي الساعة العاشرة صباحا تركنا ( جنجا ) واستقلنا فلاك  
لالاهالى وهي عبارة عن الواح خشبية مربوطة بليف وأوراق شجر الموز  
فعبرنا خليج ( نابليون ) في نصف ساعة ثم ركبنا سيارة فورد وسرنا  
في طريقنا الى « كبالا » والطريق وسط الجبال يمر كالعادة في مرتفعات  
ومنخفضات بين مزارع الموز والبن وبين الغابات والاحراش وطوله  
٨٧ كيلو مترا . فوصلنا كبالا الساعة الواحدة بعد الظهر وهي العاصمة  
التجارية ليوجندا . اما العاصمة الرسمية ومقر الحكومة فاسمها ( انتي )  
وقد ذهبنا اليها الساعة الثالثة بعد الظهر

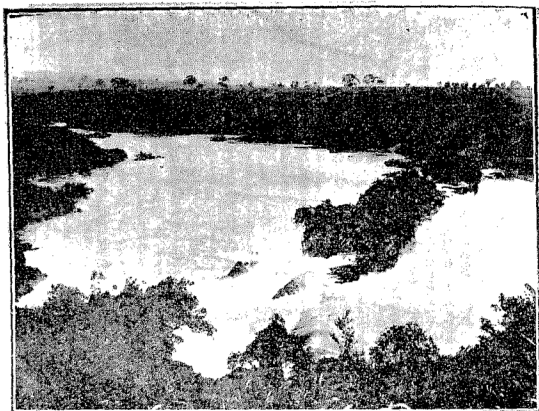




رقم ١٧ — فندق جنیوا

رقم ۱۸ — أمام شلالات ربيون

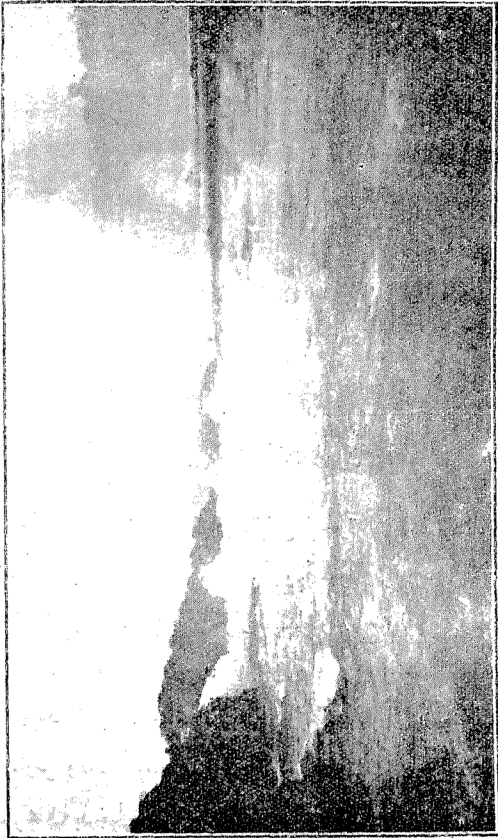




رقم ١٩ — شلالات ريبيون

وفي يوم ٨ مارس ذهبنا الى مقياس البحيرة الشهير فوجدناه بحالة جيدة ثم ذهبنا الى مكتب الارصاد الجوية لمعرفة مايقوم به من الاعمال التي تتعلق برصد المناسيب والحرارة والمطر والرياح والرطوبة وعلمنا انه يوجد بيوجندا ٤٥ محطة رصد

وبعد ان جهزنا امتعتنا لاستئناف الرحلة عدنا الى « جنجا » يوم ١٠ مارس وعلمنا انه من الضروري اجراء كشف طبي علينا قبل التصريح لنا بدخول منطقة مرض النوم لمعاينة شلالات مرشيسون وقياس التصرف



رقم ۲۰ — شاللات ریون



رقم ۲۱ — نالالات دیون

ثم ذهبنا قبل الغروب الى شلالات (أوين) الواقعة على نيل فيكتوريا على مسافة خمسة كيلو مترات خلف شلالات (رييون) وهذه الشلالات عبارة عن أربعة سقوطات ثانياها واهمها ارتفاعه ما بين ٢٥٠ و ٣٠٠ مترا صخورها مكسوة بالاعشاب والاشجار ولم نجد أي موقع مناسب لقياس التصرف امام هذه الشلالات لعدم انتظام المجرى ولوجود صخور متعددة في وسطه

وفي يوم ١١ مارس ذهبنا الي المستشفى للكشف الطبي . وفي يوم ١٢ مارس ركبنا القطار ( ما عدا احد رفاقنا المستر تيبور الذي ترك بالمستشفى مريضا بحمى الملاريا ) ووقفنا عند محطة ( مبولاموني ) وعند الظهر وصلنا ( نماسجالي ) فوجدنا عرض النهر يقارب ٣٠٠ مترا واجهدنا في وضع اسلاك للتصرف فصادفتنا الصعوبات الآتية : —  
اولا اضطرابنا للاستعانة بالزئوج الكسالى والذين لم يتمكن رغم مترجمينا من تفهيمهم مايجب عمله

ثانيا عدم وجود طبيلات تلف عليها السلوك مما جعلها تتعقد باستمرار على اننا امكننا بعد غناء شديد ان نمد الاسلاك الى وسط المجرى على احد القوارب الخفيفة بعد تثبيتها في محلها

وفي صباح ١٣ مارس استأنفنا مد الاسلاك الى الطرف الآخر فثبتنا ستة قوارب في عرض المجري وهو عمل شاق للغاية اذ كان

التيار يدفع الاسلاك في اتجاهه تارة وتعلق الحشائش بالاسلاك وتغوص  
بها في المياه تارة أخرى ذلك فضلا عن الامطار التي بدأت تهطل  
والخطر الذي كان محققا بنا لوجود التماسيح وعجول البحر في المجرى بكثرة  
وفي يوم ١٤ مارس وجدنا القوارب قد اختل نظامها وخرجت  
من موقعها واضطررنا لاعادة العمل من جديد فثبتنا قاربا في وسط  
المجري واوصلنا السلك اليه بواسطة قارب آخر واتجه هذا القارب  
الآخر بالسلك حتي وصل الى الشاطئ المقابل فربطنا السلك في هلب  
وقد نجحت هذه الطريقة وتوصلنا بعد جهد كبير من مد الاسلاك على  
عرض المجري وامكن في النهاية من قياس التصرف ون الساعة الثانية  
ونصف الى الساعة الخامسة مساء

وفي ١٥ مارس اخذت قياس التصرف مرتين مرة في الصباح  
والاخرى بعد الظهر ثم نزعنا الاسلاك واقلعنا بالباخرة (سبيك)  
حوالي الساعة التاسعة ونصف مساء

وفي الساعة الثالثة ونصف صباحا يوم ١٦ مارس دخلنا بحيرة  
كيوجا مارين بالجانب الغربي لها حيث المجري عريض وزهور المياه  
منتشرة على الجانبين الى الشاطئ . وفي الساعة التاسعة أصبح المجري  
مسدودا بالبردي

ثم دخلنا نيل فيكتوريا متجهين نحو (آوره) والمجري هنا  
واضحة حدوده تماما ويمجري بين صفيين من البردي يتراوح عرضها

من ٥٠ الى ٢٠٠ مترا . وفي المساء وصلنا الى ( آوره ) وهي قرية صغيرة في نهاية منطقة الملاحة والمجرى خلفها صخري وغير صالح للملاحة وفي ١٧ مارس ركبنا قارباً حيث وصلنا الى موقع اختبارنا لقياس التصرف على بعد ٧٠٠ مترا من موقع المرسى . وفي الساعة العاشرة صباحاً ذهبنا الى شلالات ( فويره ) على بعد عشرين كيلو مترا . وهناك حاجز من الصخور قاطع للمجرى بارتفاع متر ونصف فوق منسوب المياه وتمر المياه في هذا الحاجز من ثلاثة قطوع بسقوط متر فقط وقد تبين ان مقدار الفاقد بين « تمسجالي » و ( آوره ) هو عبارة عن ٥٠ مترا مكعبا

وفي الساعة الخامسة ونصف ركبنا الباخرة عائدين الى ( بور مسندى ) فررنا في طريقنا بمحطة وقود امضينا بها الليل وفي صباح ١٨ مارس استأنفت الباخرة المسير فوصلنا الى ( بور مسندى ) حوالى الظهر

ونظرا الى هطول المطر بكثرة اخلينا الباخرة في الحال ونقلنا اممتنا الى عربات كبيرة وركبنا فوقها وسرنا حتى وصلنا ( مسندى ) حوالى الساعة الخامسة مساء

وفي يوم ١٩ مارس تركنا ( مسندى ) ووصلنا ( يوتياية ) الظهر ثم قابلنا قنصل بلجيكا ووكيل شركة معادن « كيلو » . وبعد ان تبادلنا الآراء تبين ان بلجيكا ربما لا تعارض في رفع منسوب البحيرة



يقدر ستة امتار اذ ان الساحل خال من السكان لتنفش مرض النوم  
والتلغ الوحيد الذى نجح من ذلك الرفع هو غرق جزء من طريق  
معادن « كياو » بين البحيرة والجبل

وفى صباح ٢٠ مارس ركبنا فلاك صغيرا تسير بالمجازيف  
قاصدين نيل فيكتوريا ولما كان عملنا يستغرق خمسة ايام فقد اخذنا  
معنا الامتعة الضرورية جدا فوصلنا عند الدلتا من الساعة الثانية بعد  
الظهر . وصادفنا حاجزا اضطررنا للخروج من الفلاك ودفعها  
بايدينا حتى نخطيئناه ( انظر الصورة نمرة ٢٢ ونمرة ٢٣ ) . ثم دخلنا  
نيل فيكتوريا من جهة الجنوب أى من فرع « ماجنجو » بعد ان  
مررنا بالجزائر الواقعة عند الفم حيث المجرى عبارة عن سد من البردى  
وأم الصوف على الجانبين

وهنا ترى ثلاثة الوان مختلفة واضحة للمياه : —

١ النيل قبل دخوله البحيرة رمادى ممزوج بمواد متمفنة

٢ عند دخوله البحيرة ازرق اللون

٣ البحيرة نفسها ولونها اخضر

وقد ضربنا خيامنا فى آخر النهار على الشاطئ الايسر عند رأس

الدلتا وهى بقعه عالية محاطة بالبردى حيث امضينا الليل

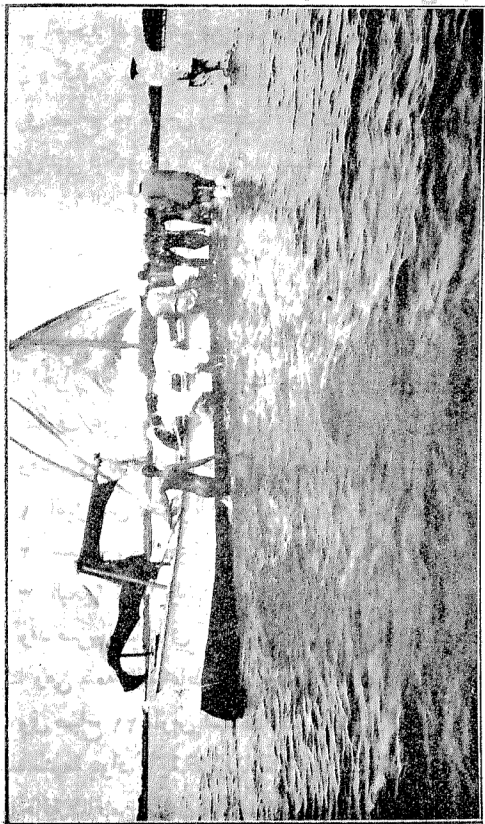
وفى صباح ٢١ مارس استأنفنا السير بالفلاك بين جزائر عديدة

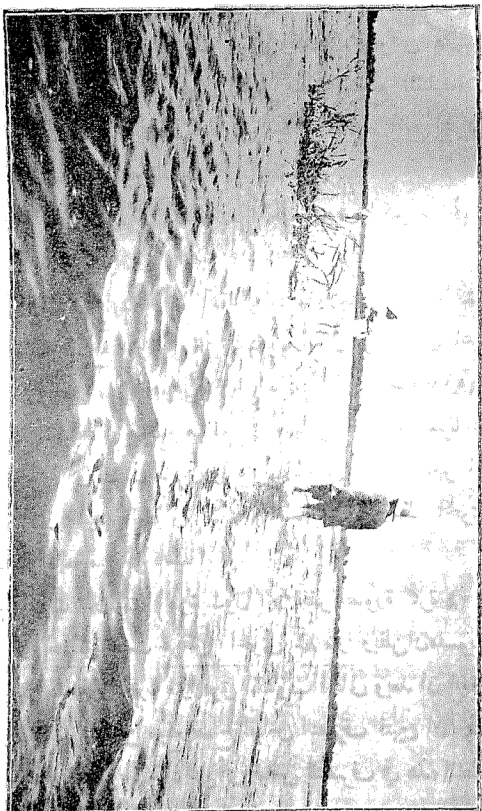
ومياه مشبعة بمواد نباتية ثم مررنا بغاية على الشاطئ الايمن واشجار

على حافة الماء من الشاطئ الايسر يتسلقها عدد عظيم من القرود .

ورأينا بالمجرى تماسيح وعجول البحر وعددا من الفيلة تعبر النهر

رقم ٢٢ — السد الرمل يخرج نيل فيكتوريا في بحيره البرت





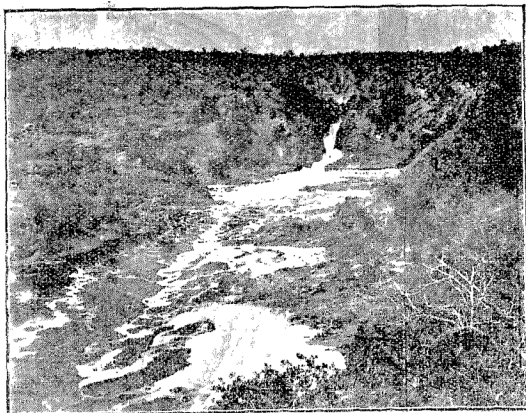
رقم ٢٣ - السد الرملى لمخرج نيل فيكوتريا في بحيرة البرت

واعترضنا بعد ذلك جزء من الجرى قليل العمق  
ثم رأينا نهراً آتياً من الشمال الشرقى وقد كان البعوض منتشر  
بكثرة من جميع الاشكال وحوالى الظهر كادت تنقطع المستنقعات  
بالشاطيء الايمن واقتربت الاشجار من حافة المياه ثم اتجه الجرى  
الى الجنوب الشرقى بين غابات على الجانبين  
مررنا بعد ذلك بغابات كثيفة على الجانبين وهى اكبر ما رأيت  
ذات منظر رائع

وفى الساعة الخامسة رأينا اكمة عالية عليهما علامتان احدهما تشير  
الى ان المنسوب بلغ متراً اعلى من المنسوب الحالى والاخرى اعلى  
بمقدار ٢٢٠ متراً منه (وهو على الأرجح منشوب فيضان سنة ١٩١٧)  
بتنا فى خيامنا فى موضع مرتفع وفى صباح ٢٢ مارس سرنا فى  
اتجاه المجرى الى الشمال الشرقى والجنوب الغربى ثم نغى النهر الى  
جنوب شرق . ومررنا حوالى الساعة التاسعة بمجيرة وسط الجرى  
بها اشجار بدیعة من الاكاسيا

ثم ظهرت شلالات (مرشيتون) « انظر الصورة نمرة ٢٤ »  
وعبرنا أول مضيق حيث عرض الجرى ٨٠ متراً وبطن ان منسوب  
المياه وصل هنا الى ٥٠ م. متراً فوق المنسوب الحالى وبعد ان اجتز  
المضيق الثالث بحثنا عن موقع صالح لقياس التصرف فتبين ان جميع  
النقط سيئة ولا يمكن الاعتماد على أى قياس للتصرف فى هذه المنطقة  
اذ ان المياه مضطربة غير منظمة

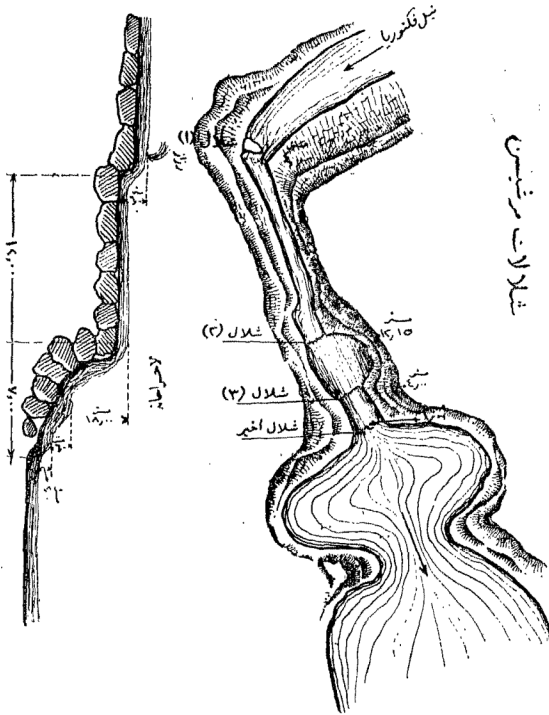
على انى اخذت قياس التصرف مرتين بالرغم من ان الموقع



رقم ٢٤ — نلالات مرشيسون

صخرى والمياه غير منتظمة وشلالات (مرشيسون) « انظر الصور  
 نمرة ٢٥ » هي بلا نزاع اعظم شلالات النيل ويكفى لوصف عظمتها  
 ان اقول ان عرض الجرى امامها يتايل يبلغ المائتين متر ثم يضيق  
 بسرعة الى ان يصل الى عنق ضيق عرضه لا يتجاوز الستة امتار فتندفع  
 فيه المياه بسرعة هائلة وتسقط نباعاً في مسافة أفقية لا تتجاوز الخمسة  
 عشر متراً ارتفاعها يتجاوز الخمسة وثلاثين متراً. وقد عملت لذلك رسماً  
 تقريبياً كالآتي :

وفي الصباح (٢٣ مارس) عدنا ادراجنا وعلى بعد عشرة كيلو  
 مترات خلف الشلالات وجدت نقطة صالحة لقياس التصرف. وفي



الساعة الثالثة بعد الظهر كنا وسط معرض حقيق للحيوانات اذ كنت ترى تماسيح وعجول البحر وفيلة وخنائير (متوحشة) على الشاطئ الايسر وقروود على الشاطئ الايمن . ثم بدأنا نرى قمة (مجاجي) المخزوة الشكل وامضينا ليلتنا بالخيام على الشاطئ الايسر في مكان



وفي الساعة العاشرة ونصف وصلنا البحيرة ورأينا الباخرة «صمويل بيكر» فركبناها الى بلدة (محاجي) «وهي تابعة للكنغو البلجيكية وواقعة على القمة المخروطة الشكل» فوصلناها في الساعة الرابعة حيث بتنا بها وكان المطر والرعد شديدا طول الليل

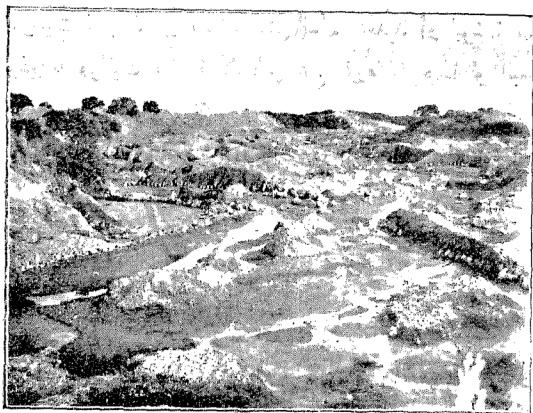
وفي صباح ٢٥ مارس برحنا (محاجي) ووصلنا الى (بوتيايه) وهناك عملنا هدنة صغيرة وامكننى التريض . واستخرجت نتيجة قياس التصرف بشلالات (مرشيسون) فكانت نتيجة الضائع كما يأتى : —

٥٠ مترا مكعبا بين تماسيجالى واتوره

٦ مترا مكعبا بين اتوره وشلالات مرشيسون

وبعد ان خلعنا امتعتنا من مخازن الجمر كبرحنا (بوتيايه) في صباح ٢٧ مارس ووصلنا (كبيرو) بعد ساعتين ثم توجهنا الى الشاطئ لزيارة معمل الملح وينابيع المياه الكبريتية (انظر الصورة نمرة ٢٥) . ويوجد من هذه الينابيع ثلاثة أو أربعة عند سفح الجبل وتخرج المياه من هذه الينابيع حارة فتسيل في مجرى صغير (خفره السيل) حتى تنتهى الى البحيرة وعند مصبها بالبحيرة تلتقى بها بحار أخرى تخفف من ملوحتها ونسبة الملوحة في هذه المياه المنصبية في البحيرة قليلة جدا اما كيفية صناعة الملح فهي ان الارض كلها متشعبة بالملح والعيون الحارة تستمر في تشبعها والمتعهد (من الاهالى) يعمل اكواما من الارض المفككة (لونها رمادى غامق) ويحملها الى عشته وهناك ضمها في ازيار كبيرة ثم تملأ هذه الازيار بالماء فيذوب الملح ويتساقط





رقم ١ — معمل الملح بكبيرو

الماء المالح في اوان توضع تحت الايار ثم توضع هذه الاواني على النار  
فيتم جف الماء ويرسب الملح من نوعين نمرة (١) يكاد يكون ابيضاً  
نمرة (٢) قذراً

وحوالى الساعة الخامسة مساء وصلنا (كاسنجى) وبعد ان عملنا  
موازنة على منسوب سنة ٩١٧ توجهنا في سيارة لمشاهدة دلتا (سيليكى)  
وجبل (رونزورى) ثم عدنا الى (كاسنجى)

وفي صباح ٢٨ مارس برحنا (كاسنجى) قاصدين (بوتيايه)  
وفي صباح ٢٩ مارس تركنا (بوتيايه) وهنا يجب التنويه بان

المواقيت غربيه فلكل مصلحة مثل السكه الحديد أو البوستة مثلا  
وغيرهما مواقيت منفردة لانطبق على غيرها . وحبذا لو اتبعت  
أوجدنا المواقيت الدولية

وصلنا الظهر عند ( باكواتش ) وهو الموقع الذي ظننا انه ملائم  
لبناء خزان بحيرة البرت وهو يبعد بمقدار ٢٤ كيلو مترا من قم بحر  
الجل . وقد لوحظ ان خلف موقع الرصيف الحالي بمقدار اثنين  
كيلا و مترا يضيق المجرى والوادي الى ٤٠٠ مترا فوالى هذه النقطة  
الى تكتنفها اكمة عالية جدا يحتمل بناء الخزان

ولتنفيذ برنامجنا الذي وضعناه قبل الرحلة والذي يقضى علينا  
بالتيقن مما اذا كانت بحيرة البرت في هذا الفصل من السنة مضيعة  
للمياه الاتية اليها من نيل فيكتوريا أو ان البحيرة تضيف دائما وعلى  
مدار السنة الى تصرف النهر عملنا تصرفات اربعة عند ( باكواتش )  
فوجدنا مع الاسف ان البحيرة مضيعة للماء في هذا الفصل وان  
الضائع يتراوح بين ٣٠ و ٤٠ مترا مكعبا في الثانية

غير اننى أريد ان استلفت نظر حضراتكم الى ان هذه النتيجة  
الغير منتظرة لم نصل اليها الا بالنظر للظروف الخارقة للعادة في تلك  
السنة التى كان فيها تصرف النيل الابيض الاشد انحطاطا على ما أعلم  
واننى أرى ان هذه النقطة في معلوماتها المائية لم تزل غامضة ويجب  
للتأكد منها عمل تصرفات متعددة ومنظمة لمدة سنتين أو ثلاثة  
على الاقل

تركنا ( باكواتش ) في ٣٠ مارس متجهين نحو البحيرة على الباخر

« صمويل بيكر » ووقفنا عند (كوبا) وهو موقع مقياس قديم مهجور والمقياس المذكور عبارة عن لوحين من الرخام الاسفل منهما مقسم من ٥٠٠ الى ١٠٥٠ (الرخام بين ١٠١٠ و ١٠٥٠ غير موجود) والاعلى من ١٠٥٠ الى ١١٥٠ (مكسور وغير صالح) على ان هذا الموقع لسوء الحظ صالح للغاية لقياس التصرف اذ انه عند خراج البحيرة تماما حيث يمكن رصد تقلبات مناسيب البحيرة

وفي الساعة الثانية بعد الظهر وصلنا (بانيامور) فبتنا بها واستيقظنا الساعة الواحدة صباح يوم ٣١ مارس على صوت الرعد والهواء اذ كانت العاصفة شديدة قذفت بالمركب الى الشاطئ واضاعت كثيرا من امتعة الركاب . وفي الساعة الرابعة اجتهد الفبطان ان يبدأ بالسير ولكنه وجد صعوبة هائلة لشحط المركب ولم ييسر القيام الا الساعة السابعة فوصلنا مرة أخرى الى (بيوتيايه) حوالى الساعة الواحدة بعد الظهر وبقينا بها لغاية ثانى يوم من شهر ابريل

وانى اذكر هنا بعض مآدونه فى مذكراتى الخصوصية فى هذه الفترة الاخيرة (بيوتيايه) فأقول ان الخطر شديد جدا على القطن المصرى من انتشار ومزاحمة قطن أوجندا له اذ ان محصول ستة ٢٣ ٩ بلغ ١٠٠.٠٠٠ باله وهم يجتهدون فى ترغيب الاهالى فى زراعة القطن وارهابهم عند الحاجة بزيادة القرض المطلوب منهم سنوياً

واذكر هنا أيضاً ما دونته فى مذكراتى خاصة بكيفية سبر عمق البحيرة فأقول ان ذلك كان بواسطة آلة بحيرة اعطيت لنا من قومندان بحرى قسم بحيرة البرت وهى عبارة عن طارة يلفون عليها اسلاكاً طويلاً

ولها يدين من الخارج ويربط في نهايه السلك ثقلاً شككه قمع مفرغ من الاسفل للتمكن من معرفة نوع الارض وطوله تقريباً ٧٥ مراً ويربط في الثقل انبوبة بها مادة كيماوية من خاصيتها ان يذوب لونها البنى تدريجياً وبنسبة نزولها في المياه المالحة أو التي بها كمية من الاملاح فاذا ما انتهى الثقل الى القاع يشعر الانسان بارتجاء في السلك فيوقف حركة اللذب حالاً ويرفع الثقل وبقياس الجزء الذى ذهب لونه من الانبوبة على مسطرة خاصة يمكن للانسان ان يعرف العمق بالفاذوم واكننا لعدم معرفتنا بالآلة جربناها أولاً بان قسنا العمق بالانبوبة وبطول السلك فوجدنا اتفاقاً تاماً بين النتيجةين

وفي الساعة الثالثة ونصف بعد ظهر يوم ١٢ ابريل برحنا (بوتيايه) قاصدين (مستدى) فوصلناها بعد خمس ساعات كان السفر اثناً شاقاً للغاية والبرد شديداً

وقد كانت النية معقودة على الذهاب رأساً الى (كمبالا) بسيارات ولكن نظراً لان الطريق غير ممهد والسير فيه كان متعباً بعد ان هطلت الامطار هطولاً مستمراً فلم يكن بد من البقاء في (مستدى) مدة ما على ان نذهب الى (كمبالا) عن طريق مستدى — نسيجالي وهو الطريق المعتاد

وفي يوم ٦ ابريل دعونا الى حفلة الملك (المقامة كما يسمى هناك) بمناسبة اعتزال المستر واطسون مدير المنطقة الانكازي خدمة الحكومة فقصصنا الى منزله وهو واقع على قمة جبل غرب مستدى ويلبس للمقامة ملابس عادية للغاية اذ استقبلنا على سلم القصر طارى الرأس

هرندياً جلبابة بيضاء وصديري وجا كتة سوداء وبعد ان استرحنا قليلا  
وتناولنا شايّاً بسيطاً استأذن المقامة منا كي يرتدى حلتها الرسمية وهي  
عبارة عن عباءة مزركشة رقبتها والجزء العالى من ظهرها بالذهب .  
ثم قيدنا اسمائنا في حجرة خاصة وبرحنا المنزل لزيارة (اللو كيكو) وقت  
اجتماعه وهو عبارة عن برلمان اهلى يجتمع فيه المقامة والرؤساء والاهالى  
للمداولة وقد كان محور المناقشة في الجلسة التي حضرناها دائر حول  
نقطة واحدة هي حث الاهالى على زيادة محصول القطن

وبعد الظهور ذهبنا الى المستشفى للكشف الطبى قبل دخول منطقة  
مرض النوم وتقررت لياقنتنا

وفي ٧ ابريل برحنا مسندى ووصلنا بور مسندى حيث نزلنا  
على الباخرة «ذى ستانلى»

وفي يوم ٩ ابريل وصلنا تمسجالى حيث كان قد ركب في ٢٠  
مارس سنة ١٩٢٣ مقياساً من الواح رخام في الطرف الشمالى من البناء  
أما المقياس القديم فواقع في الطرف الشمالى من الميناء القديمة

ركبنا القطار من تمسجالى وبعد اربع ساعات وصلنا جنجا فتركنا  
فيها المستر توتنهام والمستر تيبور وعبرت البحيرة مع المستر جرابهام ثم  
اخذنا سيارة حوالى الساعة السادسة مساء وسرنا متجهين نحو كمالا في  
طريق وعمر مظلم للغاية الى درجة اضطررنا للاستعانة بمصابيح عاكسة  
اشتريناها من أول دكان هنسدى صادفنا في الطريق ووضعناها في  
مقدمة السيارة ولو كان السائق غير مدرب تماماً لما كنا الآن على  
قيد الحياة

وبالرغم من الخطر الذى كان محققا بنا فى هذا الطريق فالتنا وصلىنا<sup>١</sup>  
لحسن الحظ سالمين الى (كمالا) . وفي صباح ١٠ ابريل برحنا كمالا  
وبعد ان اشترينا حوايجنا سرنا فى طريق طيب بسرعة ٢٢ ميلا وان  
كان هذا الطريق كثير التعرج

بين ميل ١٨ — ٢٦ : اخترقنا غابة فخمة جميلة  
عند » ٢٠٠٠ ر : مررنا بنهر ( ماينجا كانو ) وهو مجرى سيل به  
مستنقعات وتجه جنوبا

» ١٤ : عبرنا نهر ماينجا واسوا وهو اغزر ماء من  
المجرى السابق وتجه الى الشمال

» ٤٧ : وصلنا قرية متيانه حيث يوجد منزل للاستراحة  
عبارة عن أودة واحدة مقامة على اعمدة

» ٥١ : اجتزنا مستنقعا من البردى  
» ٥٤ : اجتزنا بحيرة ومالا عند طرفها الشمالى المملوء

بالبردى وعرض البحيرة فى هذه النقطة يبلغ  
ميلا واحدا وهو اقل عرض لها اذ انه يصل  
الى عشرة اميال عند اتجاه البحيرة الى الجنوب  
ثم رأينا غابة أخرى بدیعة المنظر

» ٨٠ : اجتزنا شبه بحيرة فى أود مملوءة بالبردى ذات  
ماء قليل

» ١٠٣ : وقفنا عند منزل استراحة موبندى وهى بلدة  
كبيرة لها مأمور مركز وانتظرنا هنا بضع

## ساعات نزل المطر ألطول

عند ١٦١٥٥ : وصلنا منزل استراحة مطيرى من مطر —

يعد أن مررنا بقاعة جميلة على طول الثلاثة  
أميال الأخيرة . ومنزل الاستراحة هنا مكون  
من أودة للنوم وأخرى الأكل وفراشة صغيرة  
والابواب والشيابين مركبة تركيبا سيئا اذ يدخل  
منها الهواء باستمرار تيار هواء وتناول الحكومة  
أجرا من الأهل إلى نظير مبيتهم بهذا المنزل ولا  
يعنى من هذا الأجر سوى موظفى الحكومة

وابتدأت الجبال منذ أن وصلنا ميل ١٠٠ تظهر مغطاة بطبقة  
من الجرانيت حيث توجد إحدى مناطق الجرانيت بأوجندا . أما  
جبال أوجندا بصفة عامة فهي مكونة من صخور مفككة  
برحنا مطيرى فى صباح ١١ أبريل وعند ميل ١٦٤ رأينا مستنقعا  
ذا ماء آسن

عند ميل ١٦٦ : ظهرت لنا لأول مرة جبال رونزورى

بقمتها المغطاة بالثلج وهى أعلى جبل  
فى إفريقيا

بين ميل ١٦٠ — ١٨٠ : سلسلة جبال عالية ووديان منخفضة

ذات مستنقعات من البردى

عند ميل ١٩٤٤ — ١٩٦٥ : عبرنا نهريين من تحت السيل

عند ميل ٢٠٧ : وصلنا حصن «بورتال» أو «طورو» كما

سميت حديثاً — حوالي الساعة التاسعة  
صباحاً وقد خيل الى اننا فوق جبال  
يباغ متوسط ارتفاعها ٧٠٠٠ قدما اما  
حصن « بونال » نفسه فيبلغ ارتفاعه  
٥٨٠٠ قدما فقط

وقد توجهنا رأساً لمقابلة المستر سوليفان مأمور المركز الذي دعانا  
للغذاء وعمل الترتيب اللازم للذهاب في سيارته الى قمة الجبل على  
بعد ستة اميال من « طورو » والبلدة نظيفة ومنسقة ذات شوارع واسعة  
ومشهوره عوزها

وفي الساعة العاشرة صباحاً حيث كنا نفرز امتعتنا رأينا المقامة  
« الملك » وهو شاب تدل ملامحه على الشهامة يرتدى صديري من  
الحرير وجامته وينظون نم عباءة بيضاء وعلى رأسه قبعته وهو على  
العموم اكثر وقاراً وزعامة من مقامة مسندي

والحكومة في هذه المقاطعات تمنح مرتباً سنوياً قدره ١٣٠٠٠  
جنها لكل مقامة خلاف ٧٠٠ جنه يحصونها من الاهالي من  
غرامات واحكام مختلفة ولكل منهم فوق ذلك ربع خصوصي يتراوح  
بين ٥٠٠ و ١٠٠٠ جنه

ركبنا سيارة مأمور المركز الى الساعة الواحدة بعد الظهر وعلى بعد  
اربعة من حصن بونال رأينا نخوة منظراً بديعاً للغاية: وادي سمليكي  
وبحيرة البرت وجبل روتزوري  
بدأنا نزول الميل مع قفلتنا المكونة من اربعين جمال يوجندي



« انظر الصورة نمرة ٢٦ » تحت وابل من المطر وهو عمل شاق اذ ان الانحدار يقرب من ١٥٠٠ قدما في مسافة ميلين وهو انحدار شديد يجعله المطر زلعا وخطرا

وحوالى الساعة الثالثة وصلنا الى أسفل الميل حيث كاد ينقطع المطر واصبح الجو حارا رطبا . والسمل هناك عبارة عن سلسلة من المنخفضات والمرتفعات

ثم وصلنا منزل استراحة «واصا» ولكن خوفا من القراضات الموحودة بتلك الجهة بكثرة فضلنا المبيت في خيامنا . وهنزل الاستراحة يحتوى على عشتين أو ثلاث صغيرة للغاية وقذرة جدا وهو واقع على



ارض عالية تشرف على السهل بين جبل روزورى من الغرب  
والاسكارب من الشرق والجنوب

وفى ١٢ ابريل مررنا عند ميل ٣٧٧ بواد عميق بعرض ثلاثين  
مترا جوانبه شديدة الميل والطريق من ميل ٣٧٧ الى ميل ٢٦٦ يرتفع  
حتى يصبح اكمة وتجه الى الشمال — شمال شرقى — على طول هذه  
الاكمة الفاصلة بين الوادين

وعند ميل ٨٨٨ مررنا بنهر يجرى فى واد اسمه اكسيجي عرضه  
٥٠٠ مترا بجوانب شديدة الميل على ارتفاع ٥٠ مترا  
وعند ميل ١٢ وصلنا الى منزل استراحة «كورو» حيث كانت  
الساعة الحادية عشر ونصف

وقد لاقينا صعوبة كبرى فى استعمال دراجتنا اذ انها فى الواقع  
كانت عقبة سيبلنا لاننا كنا نجاهد فى دفعها الى اعلى الانحدار الشديد  
وقد عولت على ان استعمال دراجتى بعد ذلك وان يحملها احد الحمالين  
تركنا استراحة «كورو» وعلى مسافة ٢٠٠ مترا سيرا على الاقدام  
دخلنا اجمة كثيفة كان السير فيها شاقا

وعند ميل ١٤٦٤ : نهر يتجه نحو الشمال فوقفه كوبرى المرور عليه خطرا  
» ١٥٦٨ : وصلنا الى منزل استراحة « ويراولي » حيث  
ضربنا خيامنا

١٦ : رأينا نهر سمايكي وهذا النهر فى الحقيقة عبارة عن  
مجرى متعرج تحت الشيل ويستمد مياهه من جبل  
« روزورى » وانحدارانه وهو المغذى الرئيسى

لبحيرة البرت. ومتوسط منسوب الفيضان يبلغ مترين  
وفي يوم ١٣ ابريل ذهبنا الى نهر «سمليكي» لآخذ قياس للتصرف  
ما بين الساعة السادسة ونصف وتسعة ونصف صباحا وقد كان  
العمل شاقا فالتيار شديد والمطر يتساقط فوق رؤوسنا وعدنا حوالي  
الساعة العاشرة تحت هطول الامطار فوصلنا منزل الاستراحة ووجدنا  
ان الجمالين قد سبقونا ولم يتركوا لنا أى غذاء فاضطررنا الى السير الى  
الامام تحت وابل من المطر وبلا طعام فلاقينا من التعب والنصب ما  
لا يمكن تصويره ووصلنا منزل استراحة «واصا» منهوكة القوى مشقة  
الاقدام ولا انكر ان هذا اليوم كان بلا نزاع اشق ايام السفر

وفي صباح ١٤ ابريل سرنا في الطريق العادى الى شقه ميل  
الجلب ورأينا قبل الوصول الى القمة مجرى تيجة الى اسفل حتى يصل  
الى السهل وقد استغرق تسلق ميل الجبل ساعتين كمتاين ثم ذهبنا  
الى «طورو» على دراجتى فوصلتها الساعة العاشرة والدقيقة الخامسة  
والاربعين وبعد ان صرفت الجمالين وعددهم اربعون ركبا سيارة  
واتجهنا في طريق العودة الى «كبالا»

ويصبح القول اننا لم نرا الشمس منذ ان تركنا «كبالا» اذ ان  
المطر استمر نزوله بدون انقلاع تقريبا

وفي ١٥ ابريل سرنا الساعة الثامنة ونصف صباحا ووصلنا منزل  
ستراجة متيانه الساعة الرابعة مساء

وفي صباح ١٦ ابريل برحنا متيانه ومررنا باراضى مواشى أوجدنا  
«بقر» ثم وصلنا كبالا الساعة العاشرة ونصف حيث كان المطر

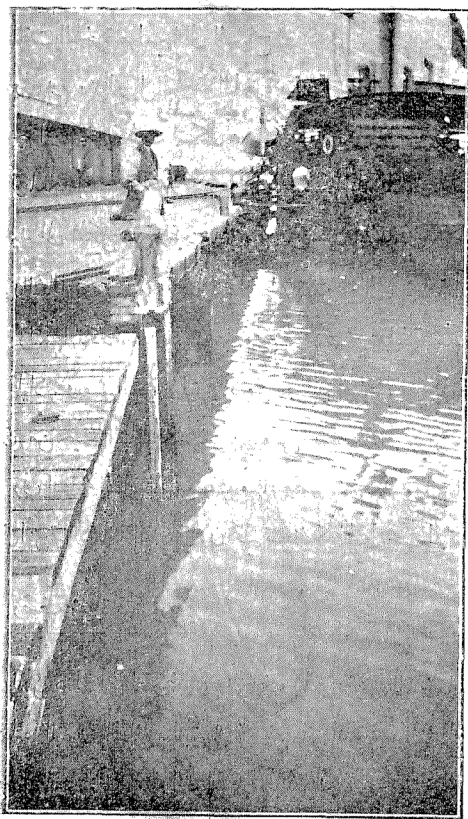
يطل وفي الساعة الرابعة بعد الظهر ركبنا سيارة الى حصن « بل » على بعد ستة اميال من كبالا ومن هناك ركبنا « كلمنت هل » حيث وجدنا بها المستر توتهم والمستر تينور وهي مركب سفر منتظمة حولها ٩٠٠ طن وقد كانت للاسف مزدحمة بالركاب وليس بها أى غرفة خالية فاضطررنا للنوم على سطح المركب

وفي صباح ١٧ ابريل سارت بنا المركب في الساعة العاشرة والبحيرة في هذه المنطقة مملوءة بالجزائر ومحاطة بجبال عالية وفي الساعة السادسة مساء وصلنا جنحنا وقد اضطررنا مرة اخرى للمبيت فوق سطح المركب وفي ابريل برحنا « جنحنا » عند الظهر تماما واستغرق خروجنا من خليجها اكثر من ساعة . وفي الساعة السادسة ونصف مساء اجتزنا خط الاستواء

وفي ١٩ ابريل وصلنا كسيمو ونقلنا امنعتنا رأساً الى الباخرة اسوجا والمقياس في هذه الجهة ( انظر الصورة نمرة ٢٧ ) يقرأ بالقدم والقيراط وقد كان اقيراطاً وقت الظهر « على انى اعرف ان المنسوب في الصباح يكون عادة اوطي منسوب ثم يرتفع تدريجياً حتى المساء والفرق بين مقياس الصباح ومقياس المساء يتراوح بين تسعة قراريط وثلاثة عشر قيراطاً »

وما يجب ذكره ان موقع المقياس هنا ليس مناسباً ويجب تركيب مقياس جديد في نقطة اصلح

تركنا كسيمو للسفر حول البحيرة وفي الساعة التاسعة ونصف



رقم ۲۷ - مقیاس کوسومو

مساءً ألقى الباخرة مراسيها الى الصباح

وفي يوم ٢٠ ابريل سارت الباخرة متبعة شواطئ البحيرة فمرنا  
بعدة جزائر صخرية ذات اشكال هندسية شتى تكسوها الطيور الحاطة  
عليها لوناً ناصعاً من البياض فمنها ما هو على شكل ابى الهول أو شكل  
الطوبيد الى شكل هرم وغير ذلك من الاشكال الهندسية

والشاطيء على العموم عبارة عن سلسلة من جبال متقطعة ليست  
عالية ولكنهما تكاد تكون ذات علو واحد والاقسام الواطئة منها تعلو  
المياه قليلا . وبعض الجزائر تشبه كثيرا الجزائر الصخرية الواقعة امام  
اسوان من حيث النباتات الخضراء وبعض الاشجار الموجودة بها

وفي الساعة السادسة ونصف مساءً وقفنا عند « مسوما » التابعة  
لشرق افريقيا الالمانية القديمة الان اقليم تنجانيكا الذى تحت الاتداب

### وصف بحيرة فيكتوريا :

ليس هناك أى اعتراض على الوصف الذى وضعه السير جارسطن  
عن هذه البحيرة اذ انه مطابق للواقع من كل الوجوه ولا يحتاج الا  
الى بعض تعديلات وتغييرات اذكر منها ما يأتى : —

١ المنسوب ٣٧٢٠ قدماً « ١٣٣٦.٠٣ متراً »

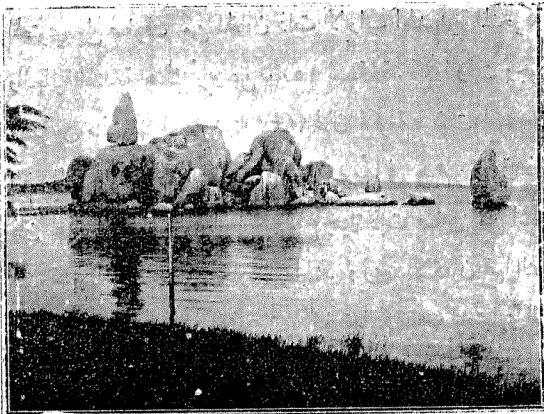
٢ لا توجد جزائر بردى بالمرّة على سطح المياه

وفي الساعة الحادية عشر مساءً برحنا «مسوما» وما وافت الساعة الثامنة من صباح ٢١ ابريل حتى كانت الباخرة وسط عاصفة شديدة وفي الساعة الواحدة بعد الظهر قاربنا من جبال مونزا وهي عبارة عن مجموعة من الصخور المتكسرة . وفي الساعة الواحدة والدقيقة اربعين وصلنا بلدة (مونزا) وهي بلدة شهيرة اذ كانت اكبر مركز رئيسي في افريقيا الوسطي لتجارة الرقيق . وهي بلدة جميلة مبنية على صخور ولكنهما للأسف غير صحية بالمره . فان ماءها اسود الخ . وقد ترك الالمانيون منازل بديعة للغاية واهم شئ تركوه هو السوق الهندي المحتوي على صفوف من المحازن ذات الابواب الحديدية المتحركة . والعالية الهندية هناك تربو عن ١٥٠٠ نسمة وقد كانوا وقت وجودنا مضربين منذ شهر ابريل سنة ١٩٢٣ لان الحكومة فرضت عليهم بعض الضرائب التي رفضوا دفعها . والتجارة برمتها في يد هم . وفوق ذلك فان هذه المدينة تحتوي على شوارع جميلة ذات صفين من اشجار المنجة وبها كثير من اشجار جوز الهند ويرى الانسان فيها النظام الالماني باجلى مظاهره . وكانت تنار البلدة بالكهرباء وبها مجارى المياه منتظمة والبيوت مبنية بناء جيد وبأعلى الجبل طابية وعلى الصخور مواقع المرصد

ومما يستلفت النظر ان الالمان نسفوا محطة التلغراف اللاسلكي

قبل مغادرتهم البلاد وتمثال بسمارك أصبح متهدماً وقد اخذت صورة شمسية للصخور في بحيرة فيكتوريا وبجوارها المقاس انظر الصورة نمرة ٢٨ وفي يوم ٢٢ ابريل توجهنا لمشاهدة المقياس وهو عبارة عن عامود من خشب مقسم الى سنتيمترات من صفر الى ٣٦٠٠ متراً وهو كائن على بعد مائة متر من الصخور الشهيرة بصخور بسمارك وعلى بعد ثلاثمائة متراً من مرسى البواخر

وفي يوم ٢٢ ابريل الساعة الخامسة استأنفت الباخرة السير وفي الساعة الثالثة صباح ٢٣ ابريل هبت عاصفة شديدة اضطرت القبطان



رقم ٢٨ — صخور في بحير فيكتوريا غدموانزا ومقياس البحيرة



ان يغير وجهة السفينة ويواجه العاصفة ببطء مما أدى الي تأخيرنا ثلاثة ساعات ونصف

وفي الساعة الحادية عشر ونصف وقفنا عند (بكوبا) وهي بلدة جميلة امامها شاطئ بديع وهي واقعة في اقليم تنجانيكا ويقال ان هذه المدينة صحيحة جدا وهناك مقياس اقامة الالمان في الصخر

ثم اقلعنا الساعة الواحدة ونصف بعد الظهر ووقفنا عند الساعة السادسة في وسط المجرى امام فم نهر كاجيرا وهو اكبر الانهر المنصبة في بحيرة فيكتوريا واكثر الناس هنا وكذلك بعض المؤلفين يقررون ان الكاجيرا هذا هو المنبع الحقيقي للنيل . ومع ان الماء يشاهد هناك متجها من الفم الى الشمال فهذا يجب ان يعزي الي فعل الريح اكثر منه الي أى شىء آخر . والواقع ان منابع النيل هي جميع الانهر المنصبة في بحيرة فيكتوريا مضافا اليها مياه الامطار التي تهطل فوق سطح البحيرة نفسها . وفي الساعة السادسة ونصف مساء سرنا بعد ان حملنا كمية من

القطن من محلق الحكومة في اجزيرة المقابلة لفم نهر كاجيرا ويوجد في هذه النقطة بردي وتكوينات ذليئة واسعة ويبلغ عرض النهر مائة متر على بعد ثمانية كيلو مترات امام الفم

وفي ٢٤ ابريل هبت عاصفة شديدة ثم عقبها هطول المطر بشدة

وفي الساعة الحادية عشر صباحا وقفنا عند بكاتا وليس هناك شىء

يستألفت النظر لان البلدة نفسها تبعد عن الشاطئ بمقدار ٢٥ ميلا  
ثم وصلنا انتيبي عند الساعة الرابعة ونصف بعد الظهر . وفي الساعة  
الخامسة ونصف وصلنا بورت بل ويجب التنويه هنا ان الجبال في الجهة  
الغربية عبارة عن قسم بينها فجاج ووزيان اما في الجهة الشرقية الشمالية  
فانها مستوية ليس بها قطوع أو فجاج

وفي ٢٦ ابريل وصلنا جنجا وبرحنا في ثاني يوم ووصلنا الى  
ماجنجا حيث بقنا فيها ثم توجهت بعد الظهر الى تل هناك ومنه رأيت  
عن بعد جبل الجون وهو رابع جبل في افريقيه من حيث الارتفاع  
١ كمينجارو ٢ كينا ٣ روروري ٤ الجون

ثم برحنا ماجنجا في ٢٨ ابريل ووصلنا كسومو الواقعة في نهاية  
خليج « كافيروندو » ويجب التنويه هنا ان اكبر عقبة في سبيل الملاحة  
في بحيرة فيكتوريا هي خليج « كافيروندو » البالغ طوله ٢٨ ميلا فانه  
قليل القور خصوصا في العشره أو الخمسة عشر ميلا الاولي ابتداء  
من كسومو

واذا وُضع في المستقبل أي مشروع يرمي الى تخفيض بحيرة  
فيكتوريا يجب اتخاذ التدابير اللازمة اما لثقل (كسومو) امن مكانها  
الحالي واختيار مكان آخر على الخليج واما الاستغناء عن (كسومو)  
والاستغاضة منها ببورت فيكتوريا خارج الخليج لكي تكون نهاية الخط

الحديدية ومرهني السفن

وفي الساعة الثانية ونصف بعد ظهر ٣٠ أبريل ركبنا القطار من  
كسوه وفي صباح أول مايو وصلنا محطة نيروبي عاصمة كينيا وهي بلدة  
ليست في حد ذاتها جميلة ويقال إنها غير صحية بالمرة ولكن الجهات  
المجاورة لها بدعية ويوجد في المدينة زلا، أوروبيون أكثر من ٦٠٠٠  
نسمة وبها دكاكين ومحكمة عليا وشوارع عريضة وثلاثة أو أربعة فنادق  
والمدينة تقع على ارتفاع ٥٥٦٥ قدما

ركبنا نفس القطار في الساعة الواحدة والدقيقة الخامسة والأربعين  
وعبرنا فيما بين الساعة الثانية والرابعة سهولا مملوءة بحيوانات للصيد وهي  
تعد بالآلاف، من خمير الوحش والنعام وخنازير وغزلان واسود وطيور  
وكانت على مقربة من خط السكة الحديد

وفي الساعة السادسة ونصف لمحنة (كليمجارو) التي  
ارتفاعها ٢٣٠٠٠ قدم

وفي صباح ٢ مايو استيقظنا فإذا علينا طبقة من الغبار الأحمر وهذه  
الجهة مشهورة بذلك وكان من حسن حظنا أن المطر كان قد ركدهذا  
الغبار على وجه الأرض فلم يصبنا منه إلا القليل

وحوالى الساعة التاسعة عبرنا الكومبي المقام بين القارة الأفريقية  
وجزيرة ممباسا ووصلنا كلنديني الواقعة في غرب الجزيرة وفي الساعة

الباسعة ونصف وصلنا ممباسا وتوجهنا رأساً الى فندق « متروبول »  
وفي الظهر توجهت لمشاهدة المدينة فقصدت أولاً الى القديم وهو يشبه  
بالضبط بعض الاحياء القديمة بالقاهرة ويتم عن اصله العربي بما هنالك  
من ابواب خشبية ونحاسية ولا تزال الجزيرة كلها محتفظة بصيغتها  
العربية وهناك حصن قديم بناه في القرن الخامس عشر البرتغاليون  
الذين طردهم العرب بعد ذلك من الجزيرة ومن الساحل بأكمله في  
القرن السادس عشر

وفي هذه الجزيرة هي جزء من منطقة افريقيا الشرقية المشمولة  
بالحماية وعلى رأس حكومتها سلطان « زنجبار » والمنطقة المذكورة  
تشمل جزيرة زنجبار وشقة على الساحل عرضها عشرة اميال والجزيرة  
صغيرة في طرفها الشرقى ممباسا وفي طرفها الغربى كلندينى التي ما هي  
الا ميناء ممباسا

وفي ٥ مايو ابخرنا على الباخرة ماشبرا

وفي يوم ١٠ مايو وصلنا عدن

وفي يوم ١٤ بورسودان ومنها عن طريق العطره الى القاهرة

حيث وصلنا صباح يوم ١٨ مايو



مُطَبَّعًا فِي الْمَوْلَانِ شَيْخِ مُحَمَّدٍ عَلِيِّ بْنِ هَلَالٍ  
بِمَكَّةَ الْمُكَتَبِ الْجَدِيدَةِ بِضَاعَةِ عَمَارَةٍ فِي